MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

DIREZIONE GENERALE DELL'AGRICOLTURA

ANNALI DI AGRICOLTURA
1887.

STUDI BOTANICI SUGLI AGRUMI E SULLE PIANTE AFFINI

PER

O. PENZIG.

MEMORIA PREMIATA DAL R. MINISTERO D'AGRICOLTURA

(ATLANTE)

ROMA
TIPOGRAFIA EREDI BOTTA

116. 1887

[illegible]

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

DIREZIONE GENERALE DELL'AGRICOLTURA

ANNALI DI AGRICOLTURA
1887.

STUDI BOTANICI SUGLI AGRUMI E SULLE PIANTE AFFINI

PER

O. PENZIG.

MEMORIA PREMIATA DAL R. MINISTERO D'AGRICOLTURA

(ATLANTE)

ROMA
TIPOGRAFIA EREDI BOTTA
116. 1887

Tavola I.

Tavola I.

Fig. 1. — Piantina di seme del *Citrus Limonum*. — (gr. nat.)

Fig. 2. — Sezione mediana del punto vegetativo d'una radichetta del *Citrus Limonum: e* = epidermide; *pe* = periblema; *pr* = procambio; *tc* = tessuto congiuntivo; *a* = focolare meristematico; *t* = serie di cellule radiate; *r* = luogo di differenziazione dell'epidermide; *c* e *d* = strati interni ed esterni della pileoriza [Vedi testo p. 17-19]. $(\frac{700}{1})$.

Fig. 3. — Sezione trasversale d'una radichetta del *Citrus Limonum: e* = epidermide; *s* = peli succhiatori; *pe* = parenchima corticale; *p* = pericambio; *f* = fasci di xilema; *l* = fasci di floema; *end* = endodermide [Vedi testo p. 19]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 4. — Cono di vegetazione, tolto dal fusto del *Citrus Limonum*. $(\frac{60}{1})$.

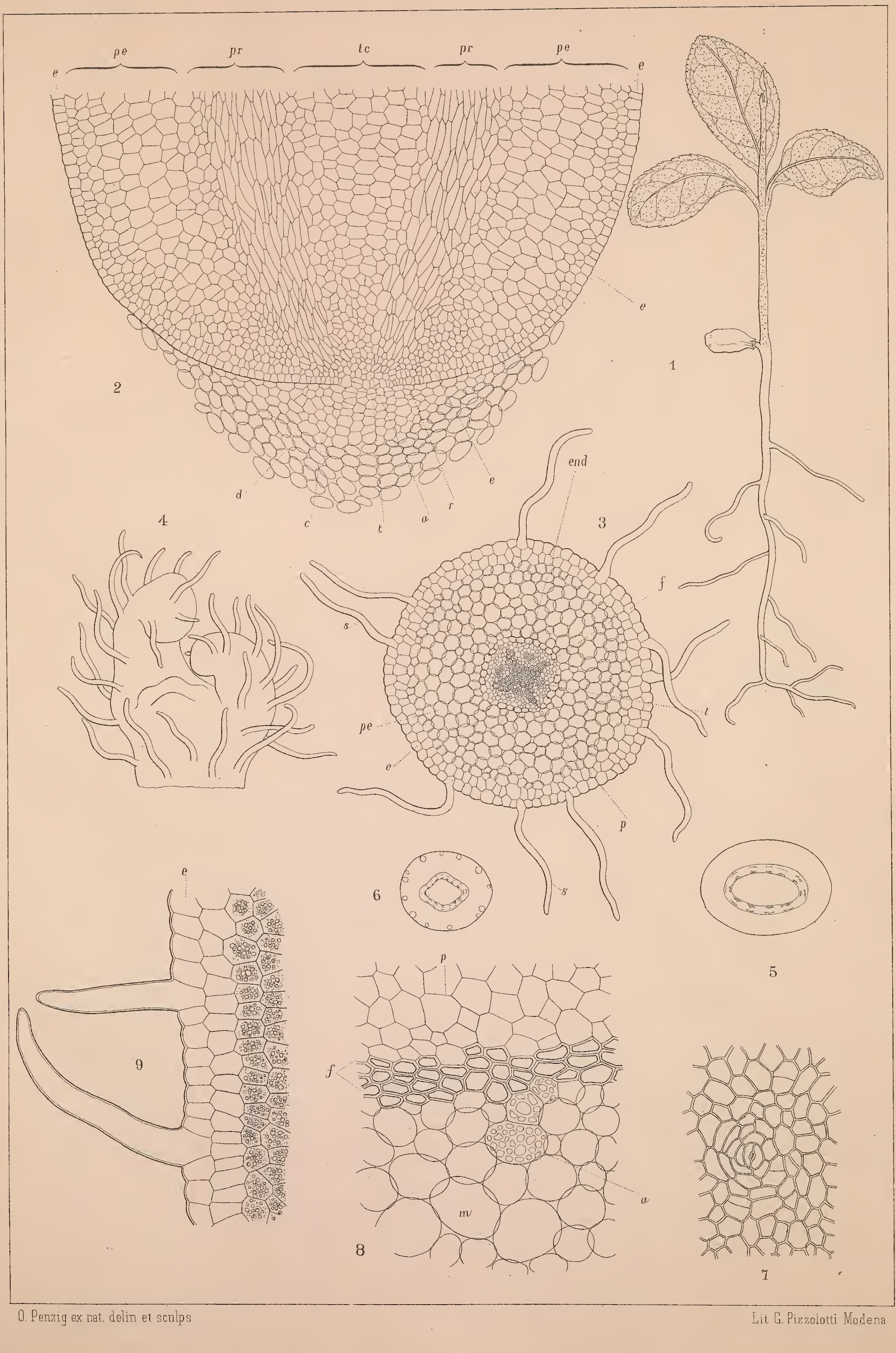
Fig. 5. — Sezione trasversale dell'asse ipocotileo di *Citrus Limonum* [Vedi testo p. 25]. $(\frac{40}{1})$.

Fig. 6. — Sezione trasversale dell'internodio epicotileo di *Citrus Limonum* [Vedi testo p. 25]. $(\frac{40}{1})$.

Fig. 7. — Epidermide d'un ramoscello giovane di *Citrus Aurantium*. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 8. — Parte d'una sezione trasversale dell'asse ipocotileo di *Citrus Limonum: p* = parenchima corticale; *f* = parte del fascio legnoso; *m* = midollo, colle cellule punteggiate *a*, particolari al medesimo [Vedi testo p. 25]. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 9. — Sezione longitudinale dell' epidermide (*e*) e degli strati ipodermici d' un rametto di *Citrus Aurantium*. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin et sculps

Lit G. Pizzolotti Modena

Tavola II.

Tavola II.

Fig. 1. — Figura schematica per il decorso dei fasci fibrovasali nei rami dei *Citrus*. Le righe verticali I-VIII indicano gli otto ortostici fogliari, le righe trasversali invece i singoli nodi dei rami. Le foglie vi sono inserite nell'ordine indicato dai numeri 1-22, secondo la spirale dell'indice fillotassico 3/8. Ad ogni nodo entrano nel picciuolo cinque fasci, di cui uno più grande, centrale (*c*) e due paia di laterali, più piccoli [Vedi testo p. 28-30].

Fig. 2. — Figura schematica per l'inserzione d'una foglia di *Citrus* sul suo ramo [Vedi testo p. 28; p. 240, 241].

Fig. 3-13. — Serie di sezioni trasversali d'un internodio del ramo di *Citrus Aurantium*, per illustrare il decorso dei fasci fibrovasali [Vedi testo p. 28]. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 14. — Sezione simile a quelle rappresentate dalle fig. 3-13, con divisione eccezionale dei fascetti laterali [Vedi testo p. 28]. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 15. — Estremità d'un ramo di *Citrus Aurantium*. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 16. — Sezione trasversale d'uno stoma situato nell'ipofillo di *Citrus Aurantium*. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 17. — Parte della sezione trasversale del midollo d'un ramo di *Citrus Aurantium*, con cordoni speciali (*c*) di cellulosa attraverso le singole cellule [Vedi testo p. 33]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 18ª — Foglia d'arancio, con verruche sugherose [Vedi testo p. 58 e seg.]. $(\frac{1}{1})$.

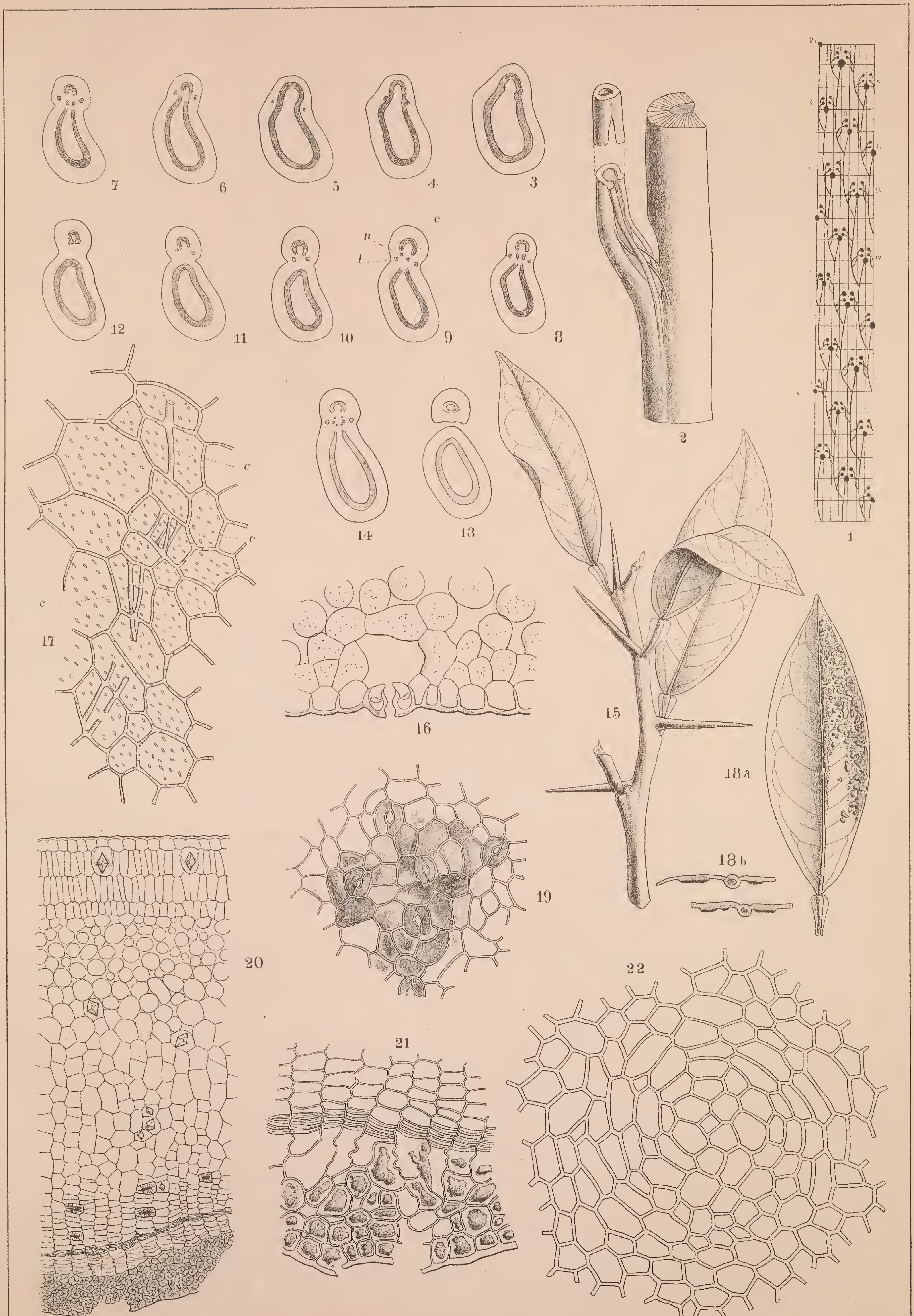
Fig. 18ᵇ — Sezione trasversale di simili foglie. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 19. — Primordio d'una pustola sugherosa; ipofillo visto di faccia [Vedi testo p. 59]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 20. — Porzione di sezione trasversale d'una foglia con produzione sugherosa. $(\frac{300}{1})$.

Fig. 21. — Zona fellogenica di simile produzione, più ingrandita [Vedi testo p. 60]. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 22. — Porzione dell'epifillo d'una foglia di *Citrus Aurantium*, sovrastante ad una ghiandola oleifera. $(\frac{600}{1})$.



O. Penzig e. nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola III.

Tavola III.

Fig. 1. — Parte della sezione trasversale d'un ramoscello di *Citrus Aurantium*: e = epidermide; pc = parenchima corticale; l = libro duro; c = libro tenero; s = cellule sclerotiche [Vedi testo p. 27]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 2. — Cellule dei raggi midollari *(Citrus Aurantium)*, isolate per macerazione. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 3. — Terminazioni di fibre libriformi, dai rami di *Citrus Aurantium*, isolate per macerazione. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 4. — Serie di cellule del parenchima legnoso, d'un ramo d'arancio. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 5. — Epidermide superiore d'una foglia di *Citrus Aurantium*, vista di faccia. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 6. — Epidermide d'una spina d'arancio. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 7. — Sezione longitudinale dell'articolazione del picciuolo *(Citrus Limonum)*, subito dopo avvenuto il distacco della lamina fogliare [Vedi testo p. 44]. $(\frac{300}{1})$.

Fig. 8. — « Idioblasto del Pfitzer » in una foglia di *Citrus* [Vedi testo p. 49]. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 9. — Cellula cristallifera nel parenchima corticale del picciuolo. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 10. — Ipofillo d'una foglia giovanissima di *Citrus*, con stomi in varie fasi di sviluppo. $(\frac{450}{1})$.

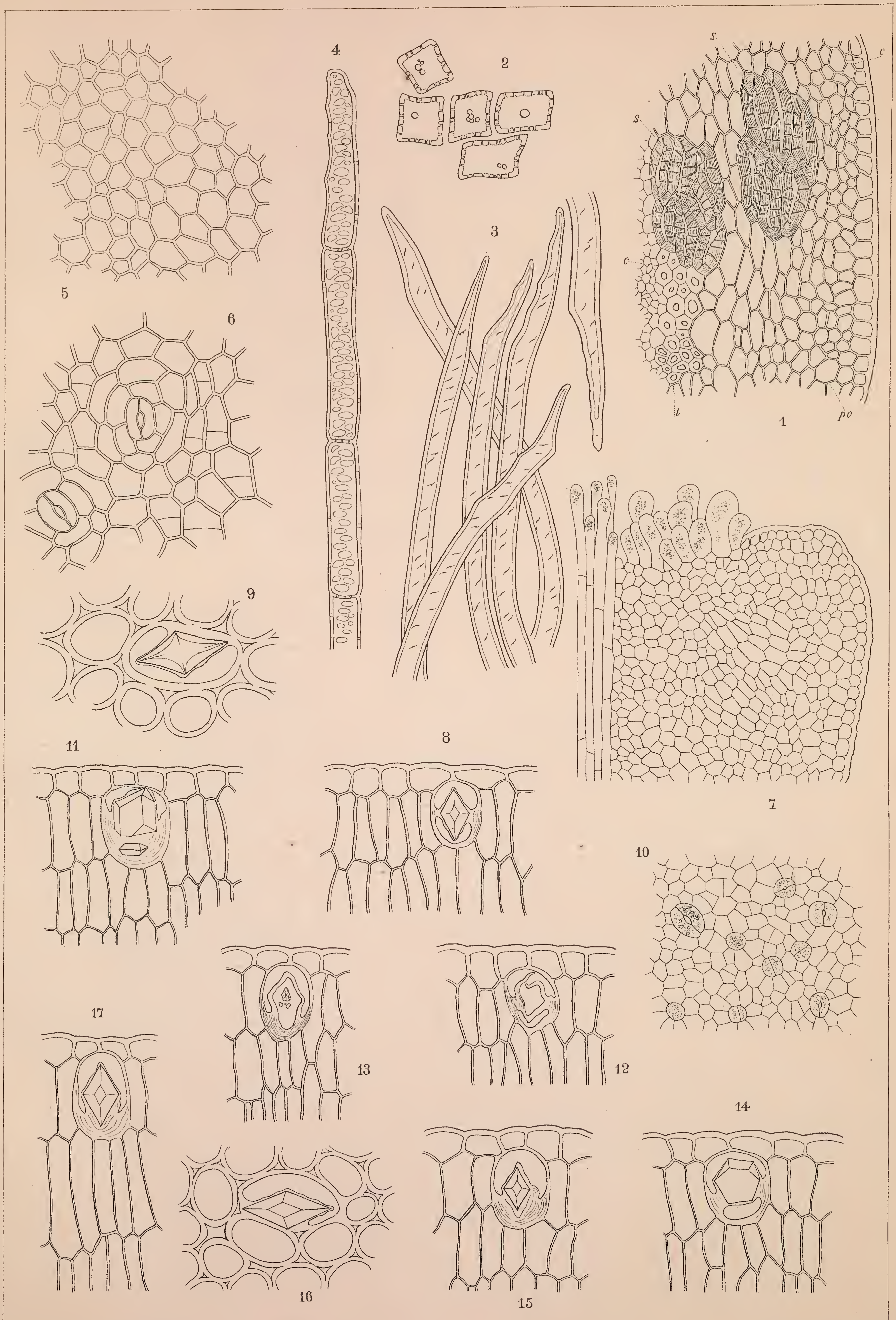
Fig. 11. — Idioblasto analogo a fig. 8. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 12-13. — Scheletri di simili idioblasti, dopo il trattamento coll'acido cloridico. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 14-15. — Idioblasti analoghi a fig. 8 e 11. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 16. — Cellula cristallifera, come in fig. 9. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 17. — Idioblasto analogo a fig. 8, 11, 14, 15. $(\frac{600}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps

Lit. G. Pizzolotti Modena

TAVOLA IV.

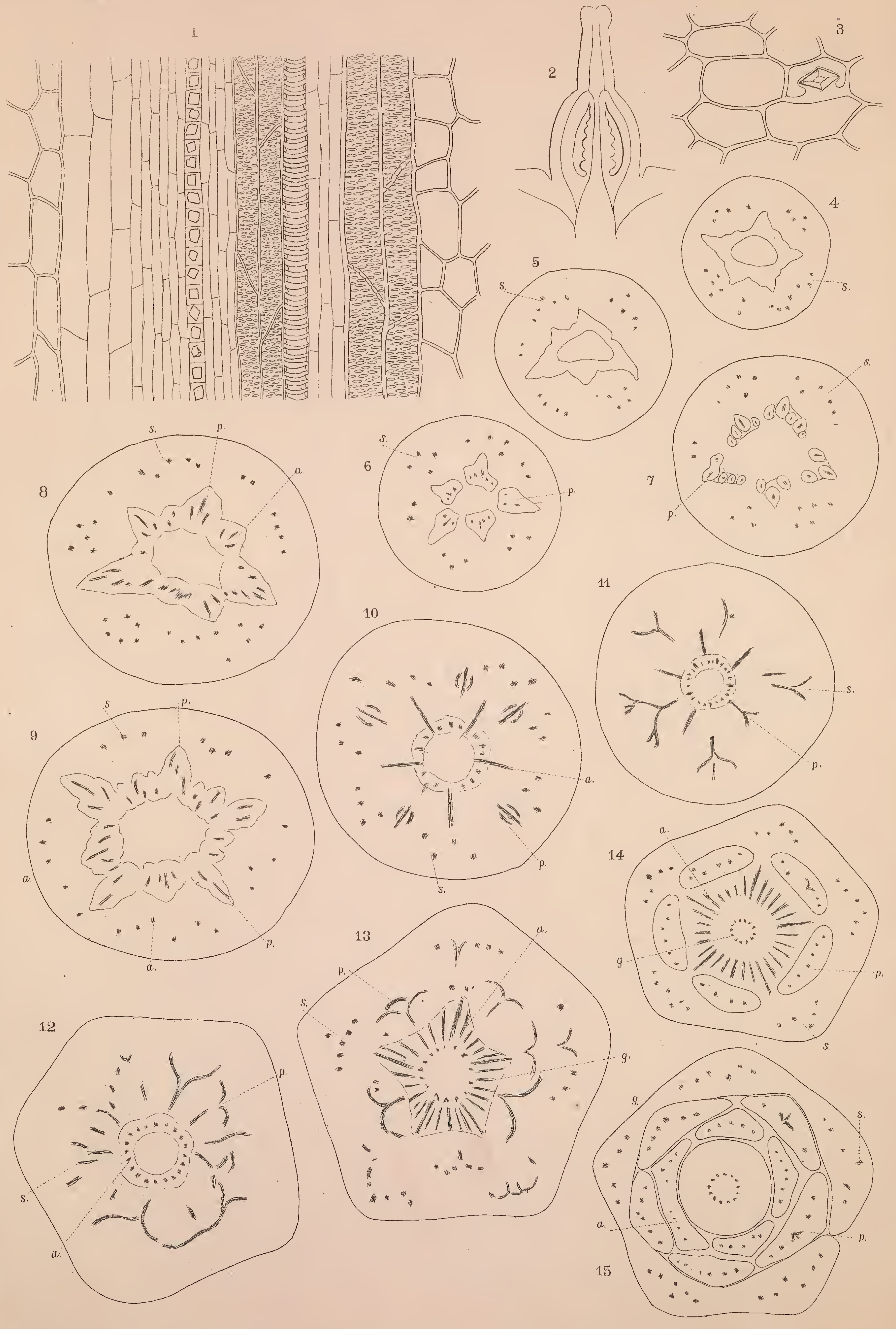
Tavola IV.

Fig. 1. — Sezione longitudinale d'un fascio fibrovasale nel peduncolo fiorale di *Citrus Limonum* [da un abozzo fatto dal Prof. G. Cugini]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 2. — Sezione longitudinale d'un pistillo, tolto da un boccio d'arancio. $(\frac{12}{1})$.

Fig. 3. — Idioblasto cristallifero nel tessuto parenchimatico d'un sepalo d'arancio. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 4-15. — Serie di sezioni trasversali del talamo fiorale d'un arancio, ascendente dall'inserzione del calice fino alla base dei carpidj; *s* = fasci proprj dei sepali; *p* = fasci dei petali; *a* = fasci entranti nell'androceo; *g* = fasci del gineceo [Vedi testo p. 69, 70]. $(\frac{10}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps

Lit. C. Pizzolotti Modena

Tavola V.

TAVOLA V.

FIG. 1. — Peli della faccia interna del calice giovane *(Citrus Aurantium)*. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

FIG. 2. — Abozzi dell'organogenia fiorale d'un *Citrus* (tolti dal Payer); i fiori sono visti dall'alto: a = fiore giovanissimo, nel quale sono visibili soltanto due sepali (s_1 e s_2) ed alcuni petali (p_1 e p_2); b = fiore più avanzato, nel quale sono già ben distinti tutti i sepali e petali; c = fiore, nel quale, oltre ai due verticilli involucrali, è già visibile il primo ciclo staminale [Vedi testo p. 69].

FIG. 3. — Cellule punteggiate dei raggi midollari, nel peduncolo fiorale di *Citrus Aurantium*. $\left(\frac{600}{1}\right)$.

FIG. 4. — Peli analoghi a quelli illustrati in fig. 1 di questa tavola, ma d'un calice vecchio. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

FIG. 5-7. — Disposizione dei grani clorofillici nelle macchie delle foglie di *Citrus Limonum fol. varieg.* [Vedi testo pag. 56, 57]. $\left(\frac{600}{1}\right)$.

FIG. 8. — Sezione trasversale del lato esterno d'un petalo di *Citrus medica*. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

FIG. 9. — Granello di polline d'un *Citrus*, molto ingrandito. $\left(\frac{600}{1}\right)$.

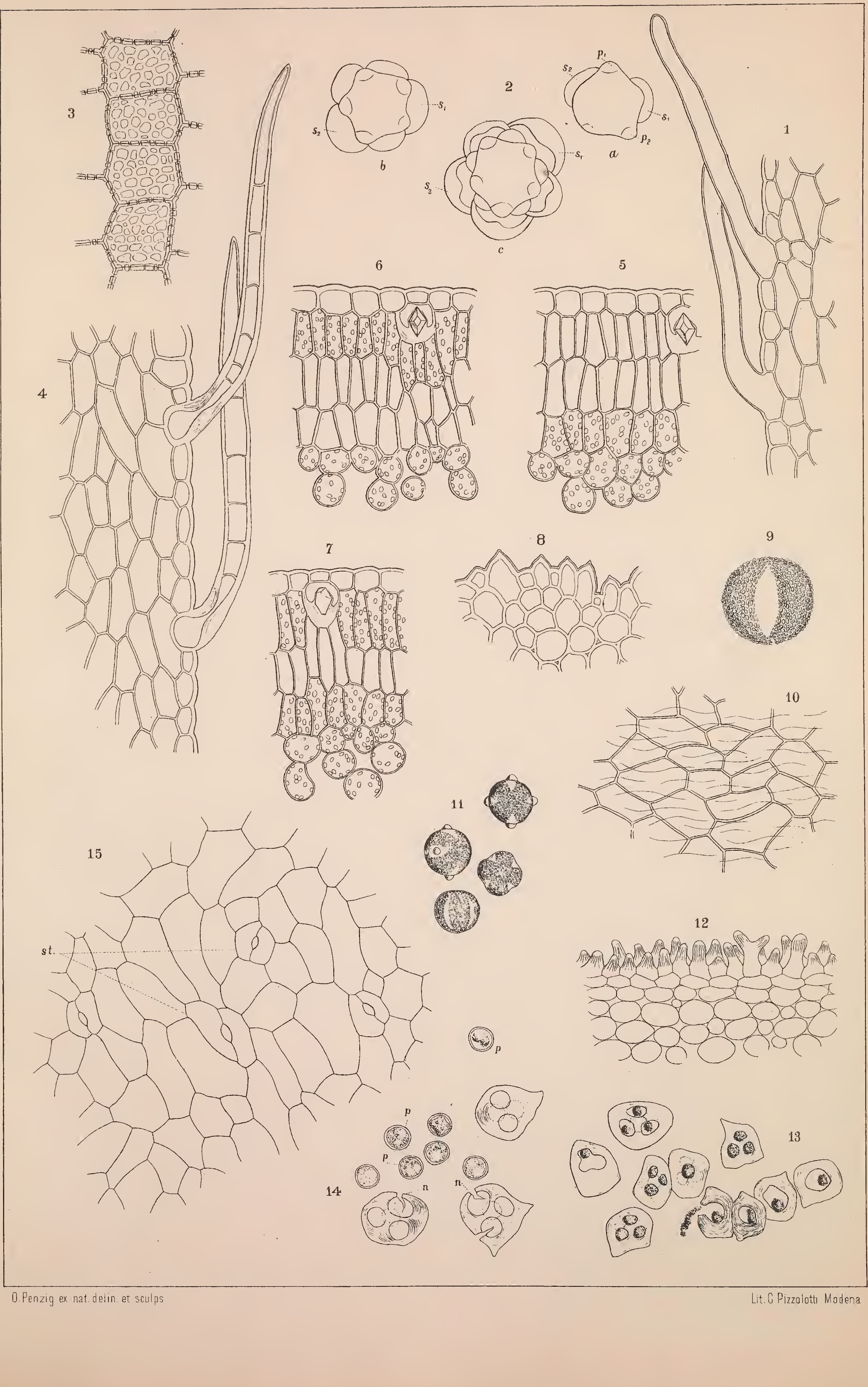
FIG. 10. — Epidermide esterna d'un petalo di *Citrus medica*, vista di faccia. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

FIG. 11. — Grani di polline maturi di *Citrus Aurantium*, messi nell'acqua. $\left(\frac{300}{1}\right)$.

FIG. 12. — Epidermide interna, papillosa d'un petalo di *Citrus medica*. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

FIG. 13-14. — Sviluppo dei granelli di polline dalle cellule madri *(Citrus Aurantium)*. $\left(\frac{250}{1}\right)$.

FIG. 15. — Stomi rudimentali sull'epidermide delle antere *(Citrus Aurantium)*. $\left(\frac{450}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps

Lit. C. Pizzolotti Modena

Tavola VI.

Tavola VI.

Fig. 1. — Sezione longitudinale d'una metà dello stimma con granelli di polline *(p) (Citrus Aurantium)*. $(\frac{250}{1})$.

Fig. 2. — Sezione trasversale dello stimma *(Citrus Limonum)*: *s* = solchi stimmatici; *f* = fasci fibrovasali; *g* = ghiandole oleifere. $(\frac{10}{1})$.

Fig. 3. *a, b, c.* — Sezioni trasversali dello stilo in diverse altezze: *ca* = canali stilari; *f* = fasci fibrovasali.

Fig. 4. — Sezione longitudinale dello stimma *(Citrus Limonum)*: *p* = granelli pollinici; *f* = fasci dello stilo; *c* = epitelio che riveste i canali stilari. $(\frac{140}{1})$.

Fig. 5. — Sezione longitudinale (schematica) d'un ovulo di *Citrus*: = *f* funicolo; *p* = primina; *s* = secondina; *n* = nucella; *se* = sacco embrionale; *m* = micropilo.

Fig. 6. — Angolo interno d'una loggia ovariale (sez. trasv.) di *Citrus Aurantium*, coi peli conduttori *(p)* [Vedi testo p. 81]. $(\frac{140}{1})$.

Fig. 7. — Epidermide dell'ovario giovanissimo di *Citrus Aurantium*. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 8. — Sezione trasversale d'un ovario giovane, non fecondato di *Citrus*. $(\frac{12}{1})$.

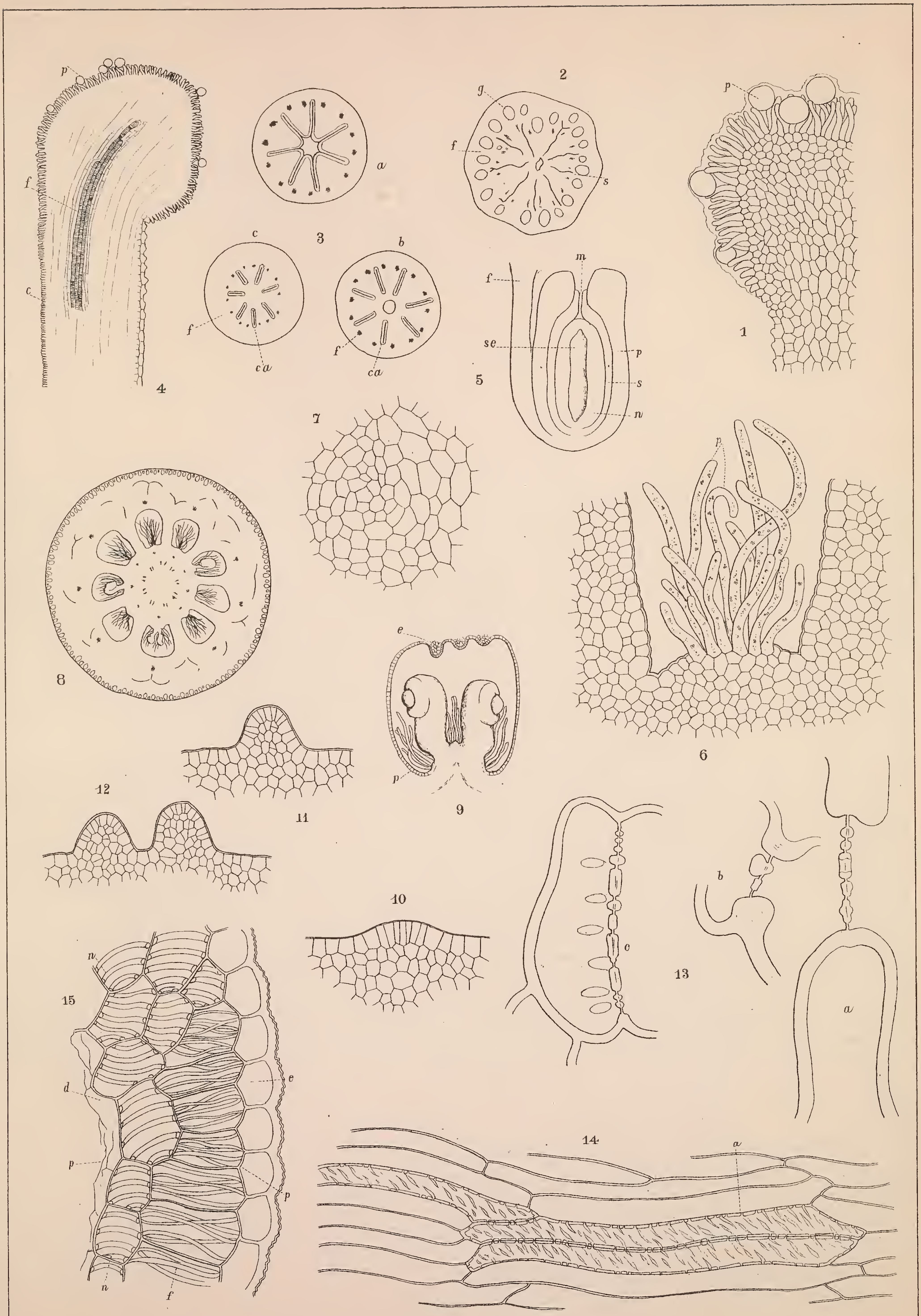
Fig. 9. — Sezione trasversale d'una loggia dell'ovario *(Citrus Aurantium)*, con due ovuli collaterali: *p* = peli conduttori; *e* = emergenze nascenti della polpa. $(\frac{80}{1})$.

Fig. 10-11-12. — Diversi stadj di sviluppo delle emergenze della polpa, dal primo apparire in poi [Vedi testo p. 92]. $(\frac{330}{1})$.

Fig. 13. *a, b, c.* — Punteggiature particolari delle cellule mesocarpiche nel genere *Citrus* [Vedi testo p. 90. $(\frac{600}{1})$.

Fig. 14. — Cellule idioblastiche, ingrossate e punteggiate, nell'epidermide d'una emergenza della polpa [Vedi testo p. 93 e 243]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 15. — Sezione trasversale della parete dell'antera, nel *Citrus Aurantium*: *e* = epidermide; *f* = cellule Purkinjane; *n* = secondo strato di cellule spirali; *d* = rimasugli dello strato più interno. $(\frac{330}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola VII.

Tavola VII.

Fig. 1. — Epidermide delle emergenze della polpa nel *Citrus Aurantium*. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 2. — Parenchima interno di tali emergenze, con gruppi di cristalli d'ossalato calcico. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 3. — Sezione trasversale (radiale) d'un tramezzo del frutto (Arancio). $(\frac{450}{1})$.

Fig. 4. — Semi di *Citrus Aurantium*, di varia forma e grandezza. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 5. — Sezione trasversale degli strati più esterni d'un tramezzo nel frutto immaturo di *Citrus vulgaris*: *a* = cellula ingrossata. $(\frac{500}{1})$.

Fig. 6. — Sezione trasversale analoga alla precedente, in un arancio maturo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 7. — Sezione attraverso gli integumenti d'un seme non completamente maturo di *Citrus Aurantium*: *d* = zona dura; *p* = stati interni della primina; *s* = secondina; *n* = tessuti del cotiledone [Vedi testo p. 95, 96]. $(\frac{450}{1})$.

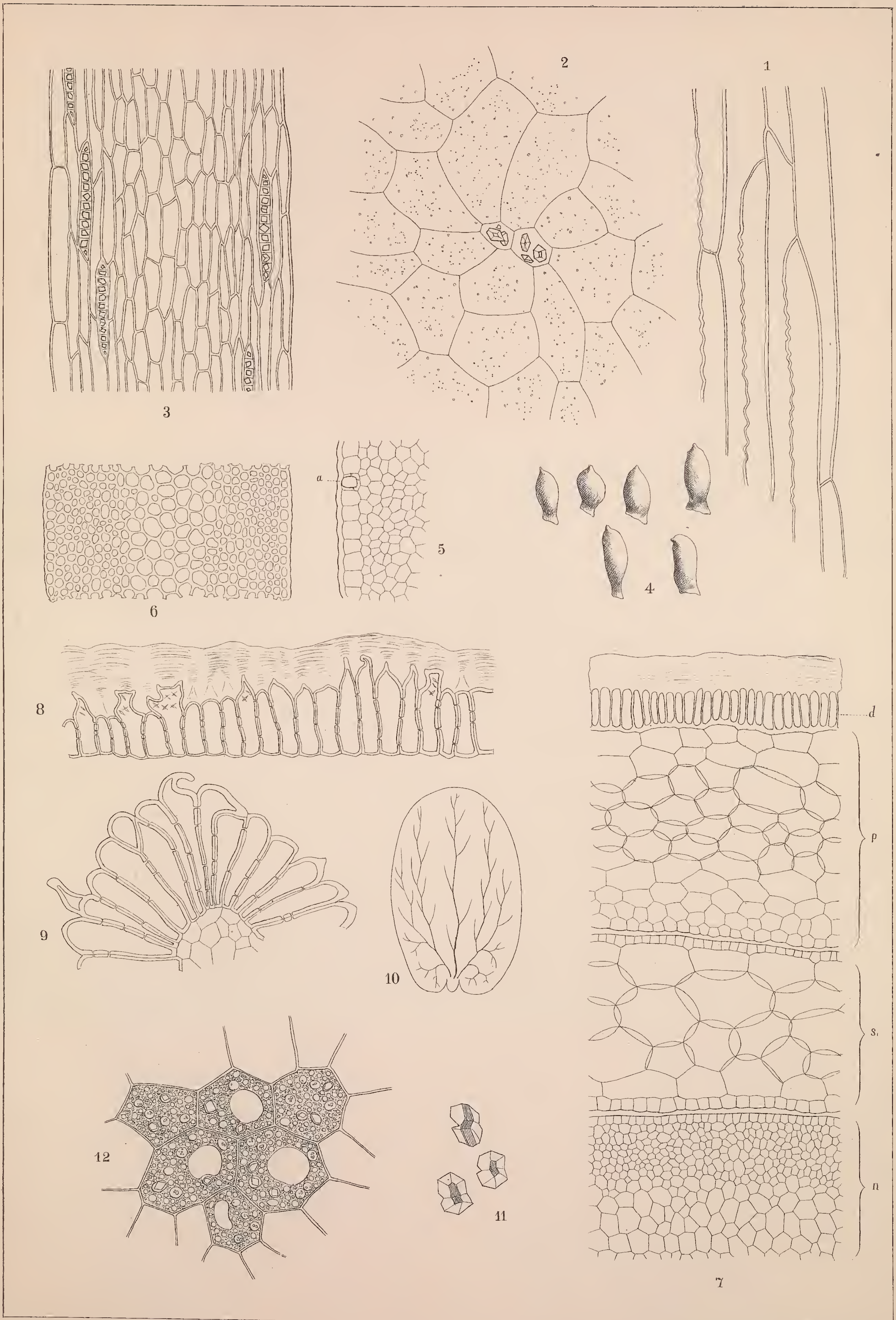
Fig. 8. — Cellule della zona dura del seme maturo, tagliate trasversalmente [Vedi testo p. 96]. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 9. — Simili cellule, sovrastanti al rafe del seme: lo strato esterno, mucilaginoso è del tutto disciolto (da un disegno del Prof. Cugini). $(\frac{500}{1})$.

Fig. 10. — Innervazione d'un cotiledone di *Citrus*, figura schematica (secondo Godfrin) [Vedi testo p. 43].

Fig. 11. — Cristallini geminati di ossalato calcico, dalla polpa di limone. $(\frac{800}{1})$.

Fig. 12. — Cellule parenchimatiche dall'interno dei cotiledoni di *Citrus*, ricche di sostanze grasse e di aleurona $(\frac{600}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola VIII.

Tavola VIII.

Fig. 1-2. — Casi di saldature anormali degli stami col pistillo. ($\frac{3}{1}$) (secondo Risso).

Fig. 3. — Stame petaloideo [Vedi testo p. 101]. ($\frac{3}{1}$) (secondo Risso).

Fig. 4-5. Alterazione morfologica dei bocci fiorali in una varietà d'arancio [Vedi testo p. 111]. ($\frac{3}{1}$).

Fig. 6. — Calice accresciuto ed ingiallito dopo la caduta dell'ovario [Vedi tèsto p. 100]. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 7. — Cristalli del Rosanoff, a due uniti in una cellula, nel calice di limone. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 8. — Sezione trasversale d'un fiore mostruoso come in fig. 4 e 5. ($\frac{30}{1}$).

Fig. 9-10. — Embrione tricotiledone di *Citrus Aurantium*. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 11. — Endocarpio del frutto, visto di faccia. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 12. — Mostruosità dell'androceo nell'arancio: gli stami sono trasformati in carpelli e saldati al gineceo, portato da un ginoforo [Vedi testo p. 101 e 102]. ($\frac{3}{1}$) (da Le Maoût).

Fig. 13. — Caso di saldatura anormale degli stami col pistillo. ($\frac{3}{1}$) (secondo Risso).

Fig. 14. — Embrione anormale d'arancio, con cotiledoni molto disuguali ($\frac{2}{1}$).

Fig. 15. — Sezione longitudinale d'un seme con molti embrioni (Arancio). ($\frac{4}{1}$).

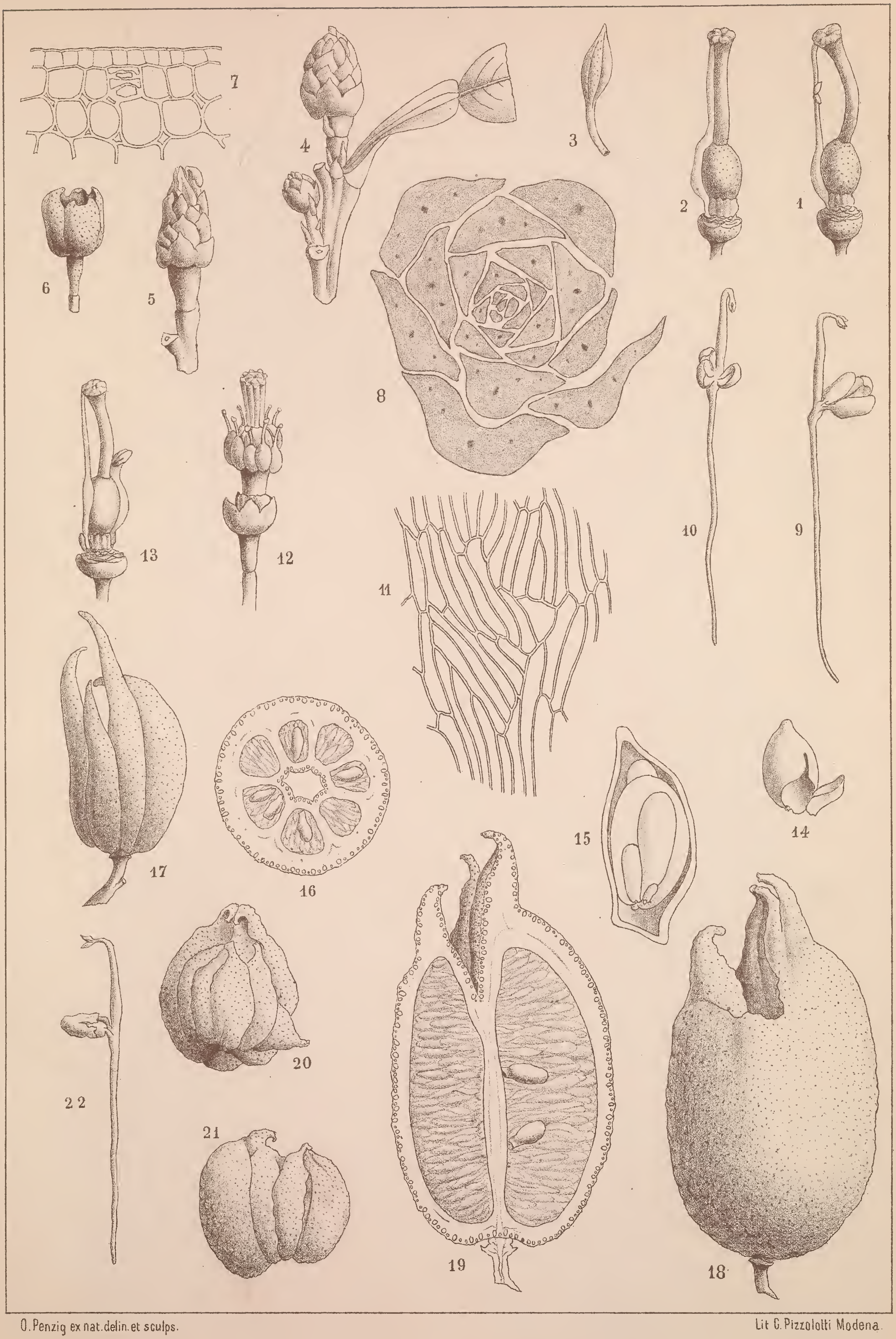
Fig. 16. — Sezione trasversale d'un frutto d'arancio, con leggera adesmia dei carpelli. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 17-18. — « Limoni digitati », con adesmia carpidica. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 19. — Sezione longitudinale del frutto figurato nella fig. 18. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 20-21. — Altri casi di adesmia carpidica, nell'arancio. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 22. — Piantina germogliante di limone. ($\frac{1}{1}$).



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit G. Pizzolotti Modena.

Tavola IX.

Tavola IX.

Fig. 1. — Cedro a frutto digitato. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 2. — Sezione del medesimo frutto $(\frac{1}{1})$.

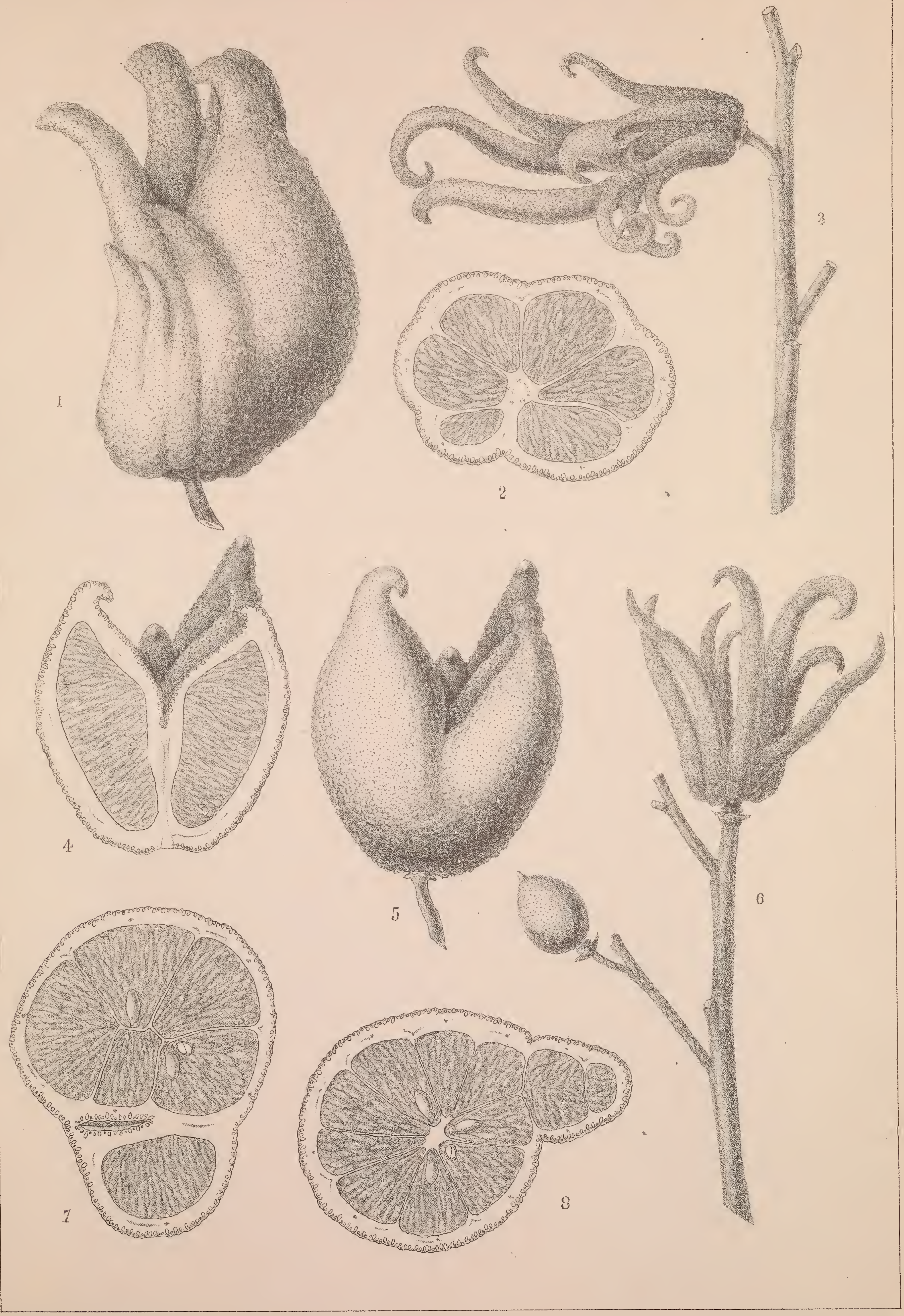
Fig. 3. — Limone con adesmia carpidica molto pronunciata. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 4-5. — Sezione longitudinale e figura intera d'un limone digitato. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 6. — Limone simile a quello della fig. 3 $(\frac{1}{1})$.

Fig. 7-8. — Sezioni trasversali di limoni con adesmia parziale dei carpidi. $(\frac{1}{1})$.

[Gli abbozzi per le figure di questa tavola furono disegnate dal Prof. G. Cugini].



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA X.

Tavola X.

Fig. 1-2. — Sezioni trasversale e longitudinale d'un arancio prolifero, con poche logge accessorie. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 3. — Sezione trasversale d'un arancio prolifero. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 4. — Arancio con diafisi centrale fruttipara, dal quale è levata la scorza. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 5. — Sezione longitudinale dello stesso arancio, colla scorza. ($\frac{1}{1}$).

Fig. 6. — Frutto di cedro, con ipertrofie locali del mesocarpio. ($\frac{1}{1}$). [Da un disegno del Prof. G. Cugini].

Fig. 7-11. — **CITRUS DECUMANA.**

Fig. 7. — Sezione verticale d'uno stoma situato sulla faccia esterna d'un petalo. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 8. — Papille della faccia interna d'un petalo. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 9. — Peli della faccia interna d'un sepalo. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 10. — Pelo della faccia esterna d'un sepalo. ($\frac{450}{1}$).

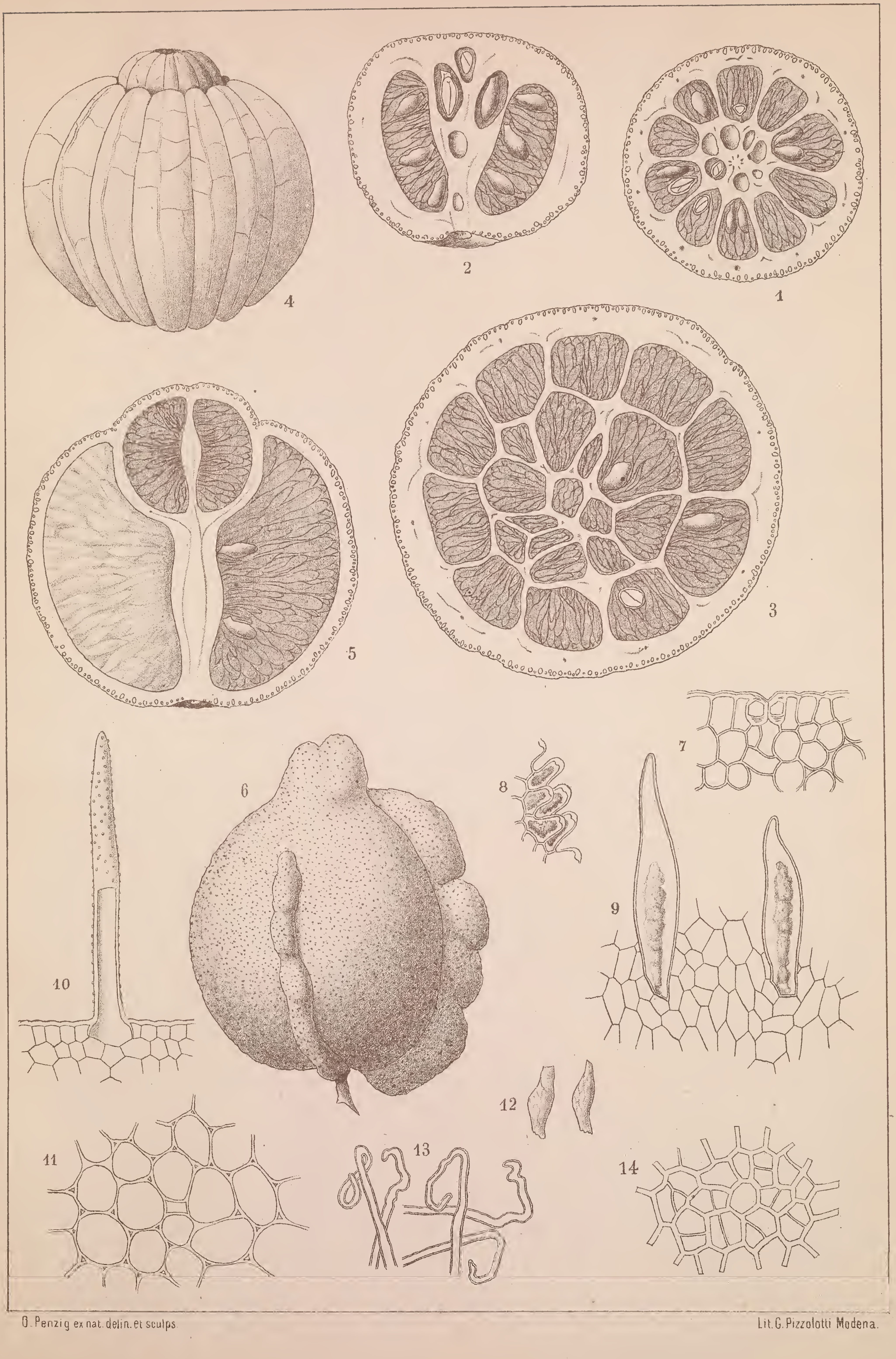
Fig. 11. — Collenchima nel midollo del peduncolo fiorale. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 12-14. — **CITRUS HYSTRIX.**

Fig. 12. — Semi ($\frac{1}{1}$).

Fig. 13. — Escrescenze molto allungate e curvate delle cellule della zona dura nel seme [Vedi testo p. 132]. ($\frac{450}{1}$).

Fig. 14. — Epidermide d'un ramo, visto di faccia. ($\frac{450}{1}$).



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XI.

Tavola XI.

Fig. 1-5. — **AEGLE SEPIARIA.**

Fig. 1. — Epidermide e collenchima in una squametta (catafillo). $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 2. — Uno dei tricomi singolari residenti sulle emergenze della polpa [Vedi testo p. 146]. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 3. — Granelli composti d'amido, nei cotiledoni. $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 4-5. — Germogliazione dell'*Aegle sepiaria.* $\left(\frac{1}{1}\right)$.

Fig. 6-17. — **ATALANTIA BUXIFOLIA.**

Fig. 6. — Sezione trasversale d'una foglia. $\left(\frac{300}{1}\right)$.

Fig. 7. — Epifillo della foglia: *a* = cellule sovrastanti ad una ghiandola interna d'olio etereo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 8. — Ipofillo della foglia, con stomi. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 9. — Boccio fiorale. $\left(\frac{5}{1}\right)$.

Fig. 10. — Fiore privo di petali. $\left(\frac{5}{1}\right)$.

Fig. 11. — Rametto con fiore. $\left(\frac{1}{1}\right)$.

Fig. 12. — Epidermide della faccia superiore d'una brattea. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

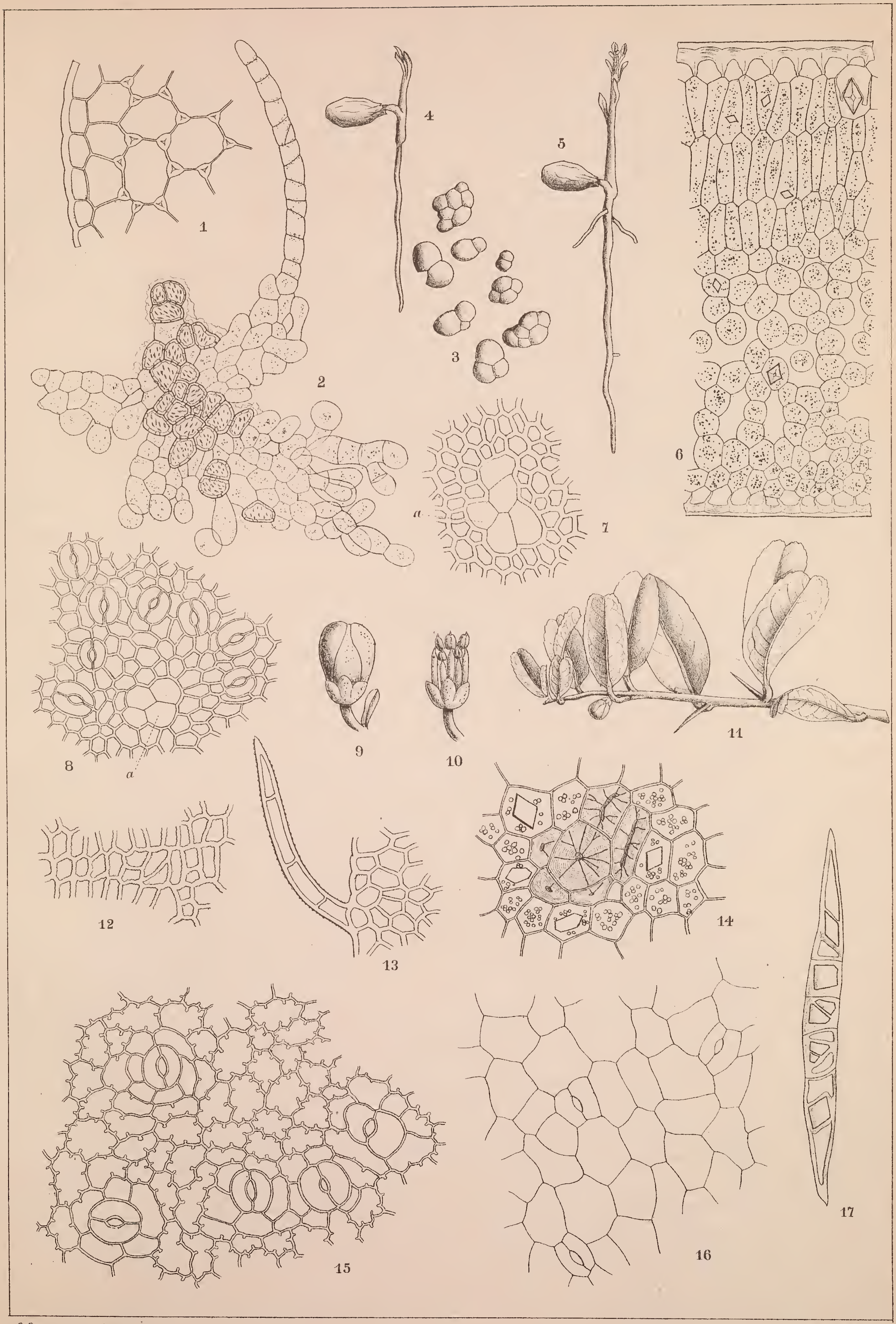
Fig. 13. — Pelo del margine ciliato d'una perula. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 14. — Gruppo di cellule sclerotiche nel parenchima corticale della radice. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 15. — Epidermide esterna d'un sepalo, a cellule apofisate. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 16. — Epidermide interna d'un petalo, con stomi male conformati. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 17. — Fibra tramezzata del legno della radice, con cristalli d'ossalato calcico saldati alla parete cellulare. $\left(\frac{450}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena.

Tavola XII.

Tavola XII.

ATALANTIA BUXIFOLIA.

Fig. 1. — Stami, visti dal dorso *(a)*, di faccia *(b)* e dal fianco *(c)*. $\left(\frac{8}{1}\right)$.

Fig. 2. — Sezione trasversale d'una antera. $\left(\frac{36}{1}\right)$.

Fig. 3. — Sezione trasversale d'un filamento: *v* = faccia ventrale, *d* = faccia dorsale. $\left(\frac{36}{1}\right)$.

Fig. 4. — Parte d'una sezione d'un filamento, molto ingrandita, per far vedere le pieghe cuticolari. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 5. — Gineceo e disco; sono stati tolti dal fiore i sepali, petali e stami: *d* = disco; *o* = ovario; *s* = stilo; *t* = stimma. $\left(\frac{6}{1}\right)$.

Fig. 6. — Epidermide dello stilo. Le pieghe cuticolari seguono la direzione longitudinale dello stilo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 7. — Parte d'una sezione trasversale dello stilo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 8. — Sviluppo del polline. Le cellule madri riunite in tetradi. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 9. — Granello maturo di polline.

Fig. 10. — Epidermide dei filamenti, con pieghe cuticolari molto sinuose. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 11. — Papille stimmatiche. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 12. — Sezione trasv. dell'ovario, nella metà superiore: *o* = ghiandole comuni; *g* = riserbatoi d'olio grasso; *f* = fasci fibrovascolari; *cd* = canali stilari. $\left(\frac{30}{1}\right)$.

Fig. 13. — Sezione longitudinale d'un fiore: *c* = calice; *p* = petalo; *ss* = stami; *d* = disco; *l* = logge ovariali, *g* = riserbatoi d'olio grasso, *cd* = canali stilari; *f* fasci fibrovasc. $\left(\frac{20}{1}\right)$.

Fig. 14. — Sezione trasversale dello stilo: *cd* = canali stilari; *f* = fasci fibrovascolari. $\left(\frac{40}{1}\right)$.

Fig. 15. — Stimma, visto dall'alto: *s* = solchi stimmatici; *p* = granelli di polline. $\left(\frac{40}{1}\right)$.

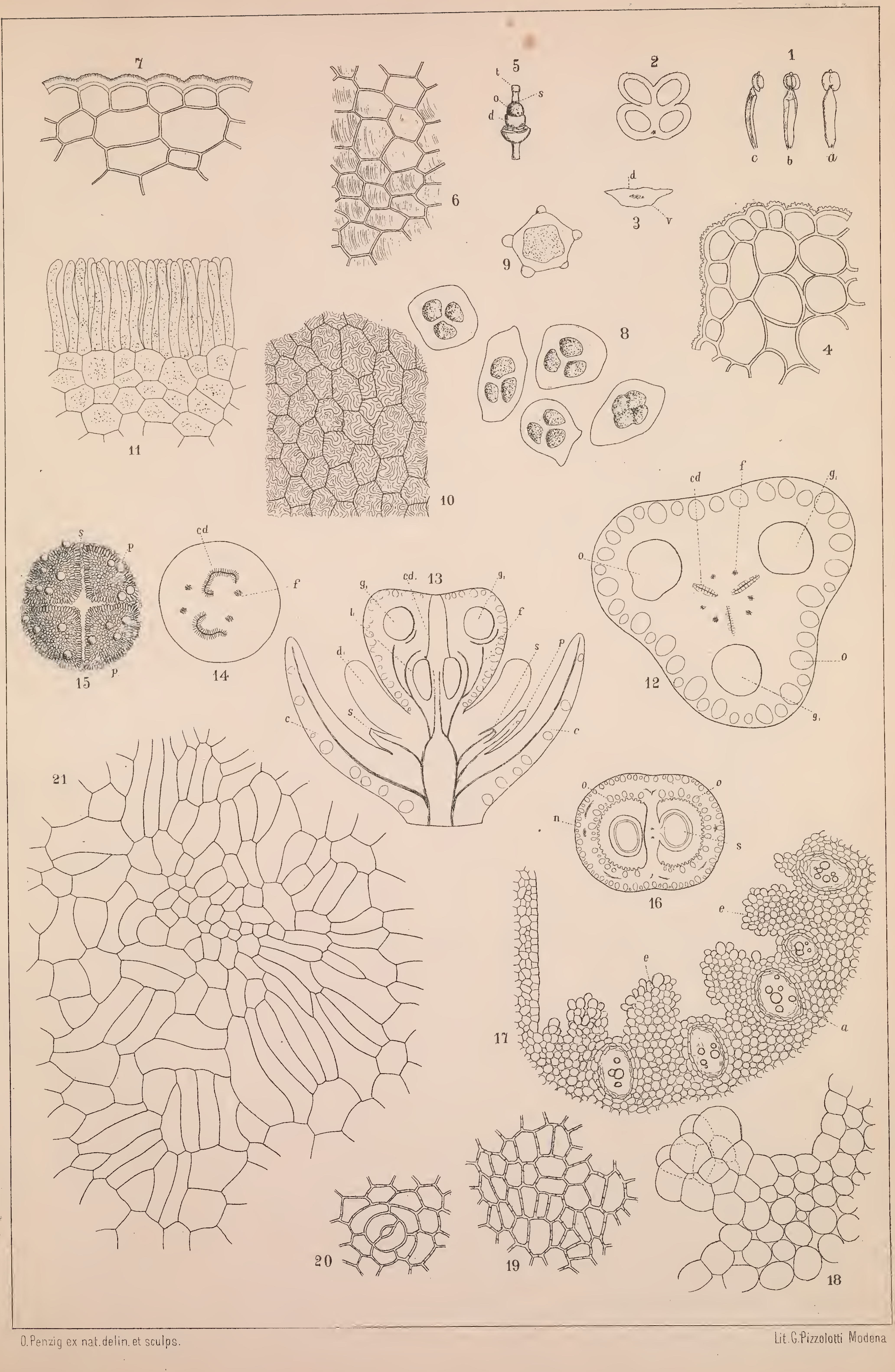
Fig. 16. — Sezione trasversale dell'ovario fecondato: *n* = ghiandole d'olio etereo; *o* = ghiandole endocarpiche; *s* = semi. $\left(\frac{20}{1}\right)$.

Fig. 17. — Parte della stessa sezione, più ingrandita: *a* = ghiandole; *e* = emergenze della parete. $\left(\frac{300}{1}\right)$.

Fig. 18. — Una di tali emergenze, in istadio giovane. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 19-20. — Epicarpio. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 21. — Endocarpio, al disopra d'una delle ghiandole interne del frutto. $\left(\frac{450}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

TAVOLA XIII.

TAVOLA XIII.

AEGLE SEPIARIA.

FIG. 1. — Cilindro centrale d'una radice giovane (Sez. trasv.): *c* = parenchima corticale; *e* = endodermide; *p* = pericambio; *f* = fasci primordiali (xilema); *l* = fasci primordiali di libro (floema); *t* = tessuto congiuntivo. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 2. — Sezione verticale dell'ipofillo d'una foglia: *a* = camera ipostomatica. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 3. — Sezione trasversale d'una radice di media età: *r* = strati esterni di sughero; *c* = parenchima corticale; *s* = zona interna di sughero; *p* = pericambio; *l* = libro duro; *n* = libro tenero; *b* = zona di rigenerazione; *f* = legno interfascicolare; *pr* = i sei fasci primordiali. $(\frac{20}{1})$.

FIG. 4. — Parte della sezione precedente, molto più ingrandita. Le diverse lettere hanno la medesima significazione, come nella figura precedente: *e* = endodermide. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 5. — Estremità d'un ramo. $(\frac{1}{1})$.

FIG. 6. — Midollo dei rami, composto di due generi di cellule, di cui soltanto quelle ingrossate (*a*) contengono amido e cristalli.

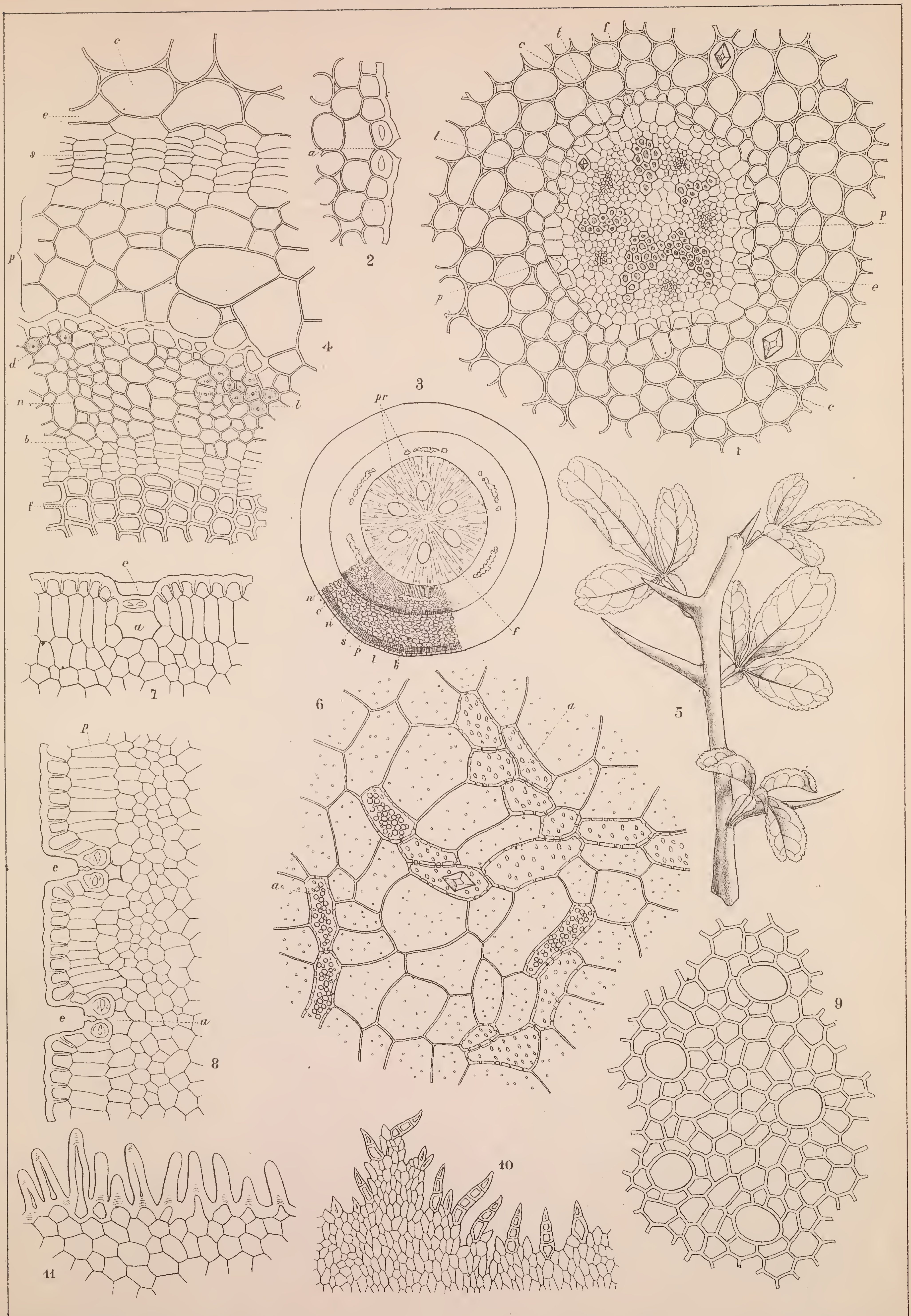
FIG. 7. — Sezione longitudinale d'uno stoma, sui rami: *e* = camera epistomatica; *a* = camera ipostomatica. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 8. — Sezione trasversale per stomi analoghi. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 9. — Simili stomi visti di faccia; non ne appare che la camera epistomatica. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 10. — Orlo fimbriato della squametta esterna delle gemme. $(\frac{140}{1})$.

FIG. 11. — Margine fimbriato di una delle squame interne delle gemme. $(\frac{450}{1})$.



O Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena

Tavola XIV.

TAVOLA XIV.

AEGLE SEPIARIA.

FIG. 1. — Epicarpio dell'*Aegle sepiaria.* $(\frac{450}{1})$.

FIG. 2. — Sezione verticale d'un setto del frutto. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 3. — Sferocristalli della Aegleina [Vedi testo p. 146 e 297]. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 4. — Sezione verticale dell'epicarpio e del mesocarpio. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 5. — Punteggiature particolari delle cellule mesocarpiche. $(\frac{600}{1})$.

FIG. 6. — Sezione trasversale d'un ovario giovane. $(\frac{6}{1})$.

FIG. 7. — *a* = seme dell'*Aegle sepiaria.* $(\frac{1}{1})$; *b* un embrione, a cui è tolto uno dei cotiledoni. $(\frac{1}{1})$; *c* = plumula e radichetta dell' embrione. $(\frac{16}{1})$.

FIG. 8. — Due emergenze della polpa isolate, sulla cui superficie spuntano tricomi particolari [Vedi testo p. 146].

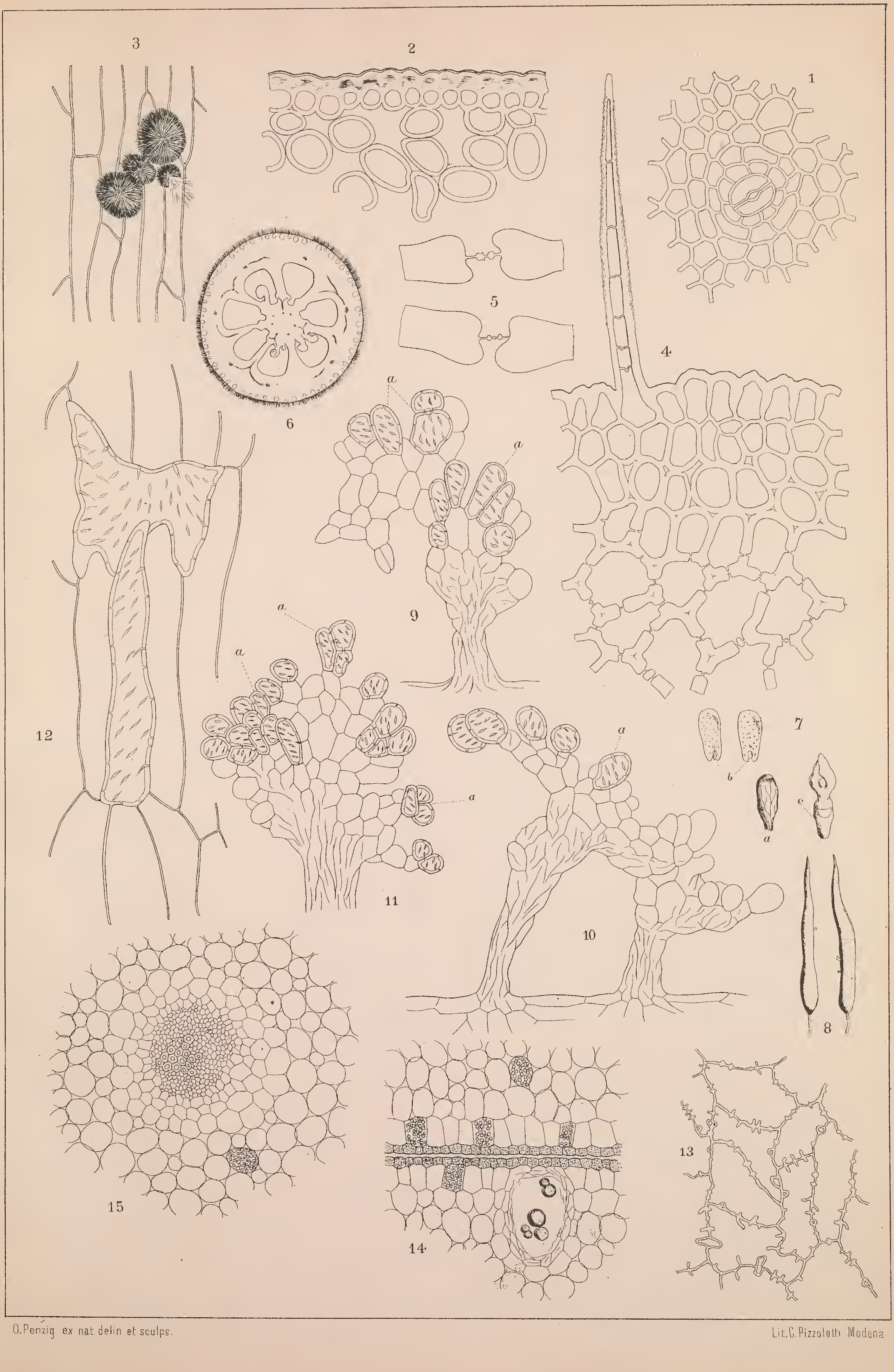
FIG. 9-10-11. — Tali tricomi secernenti, molto ingranditi [Vedi testo p. 146]. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 12. — Alcune cellule epidermiche di emergenze della polpa, con punteggiature.

FIG. 13. — Epidermide interna d'un sepalo, a cellule apofisate. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 14. — Sezione trasversale dei cotiledoni, al punto dove essi si saldano. $(\frac{450}{1})$.

FIG. 15. — Sezione d'un fascio fibrovascolare degli stessi cotiledoni. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat delin et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena

Tavola XV.

Tavola XV.

COOKIA PUNCTATA.

Fig. 1-2. — Druse *(d d)* del Rosanoff, nelle cellule midollari dei rami. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 3. — Formazione d'un canale gommifero nel midollo dei rami. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 4. — Parenchima corticale della rachide fogliare. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 5. *a-h.* — Serie di sezioni trasversali d'un ramo, all'inserzione d'una foglia; *c* = fascio centrale del picciuolo; *l* = fasci laterali. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 6. *a-e.* — Serie di sezioni trasversali della rachide fogliare: *a* più vicino alla base; *e* vicino all'apice [Vedi testo p. 169]. $(\frac{15}{1})$.

Fig. 7-8-9. — Vari stadi di sviluppo delle emergenze (verruche) glandulifere, sulla superficie dei rami. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 10. — Epidermide del picciuolo, con un pelo. $(\frac{450}{1})$.

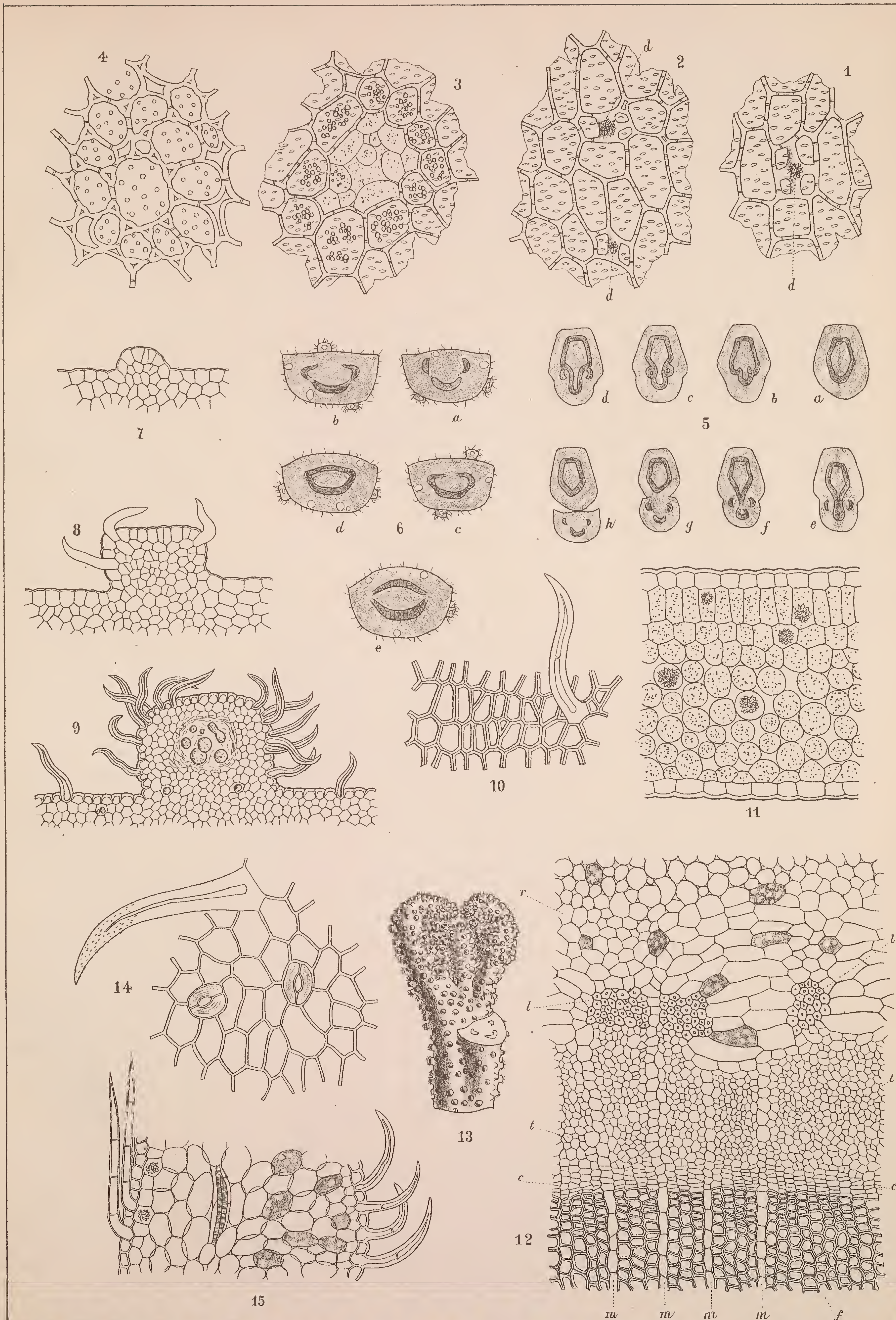
Fig. 11. — Sezione trasversale d'una foglia, con druse stellate. $(\frac{300}{1})$.

Fig. 12. — Parte della sezione trasversale d'un ramo: *r* = parenchima corticale; *l* = fibre del libro duro; *t* = libro tenero; *c* = cambio; *f* = fibre legnose e vasi; *m* = raggi midollari. $(\frac{250}{1})$.

Fig. 13. — Gemma terminale d'un ramo [Vedi testo p. 172]. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 14. — Epicarpio del frutto, con stomi e con un pelo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 15. — Porzione d'una sezione longitudinale d'un sepalo [Vedi testo pag. 174]. $(\frac{300}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XVI.

Tavola XVI.

Fig. 1-18. — **COOKIA PUNCTATA.**

Fig. 1. — Rametto dell'infiorescenza. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 2. — Diagramma teorico del fiore.

Fig. 3. — Sezione trasversale d'un boccio fiorale. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 4. — Epidermide interna d'un petalo, con peli capitati. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 5. — Sezione trasversale della parte interna d'un petalo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 6. — Epidermide esterna d'un petalo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 7. — Fiore privo di petali e di stami. $(\frac{4}{1})$.

Fig. 8. — Fiore privo di petali. $(\frac{4}{1})$.

Fig. 9 — Rametto con due frutti maturi. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 10-11. — Sezioni trasversali dell'ovario. $(\frac{24}{1}$ e $\frac{40}{1})$.

Fig. 12. — Sezione longitudinale del pistillo. $(\frac{24}{1})$.

Fig. 13. — Un petalo. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 14. — Sezione longitudinale dello stilo. $(\frac{15}{1})$.

Fig. 15. — Sezione trasversale dello stilo. $(\frac{24}{1})$.

Fig. 16. — Sezione trasversale d'una loggia ovariale, con peli e col primordio d'un ovulo. $(\frac{120}{1})$.

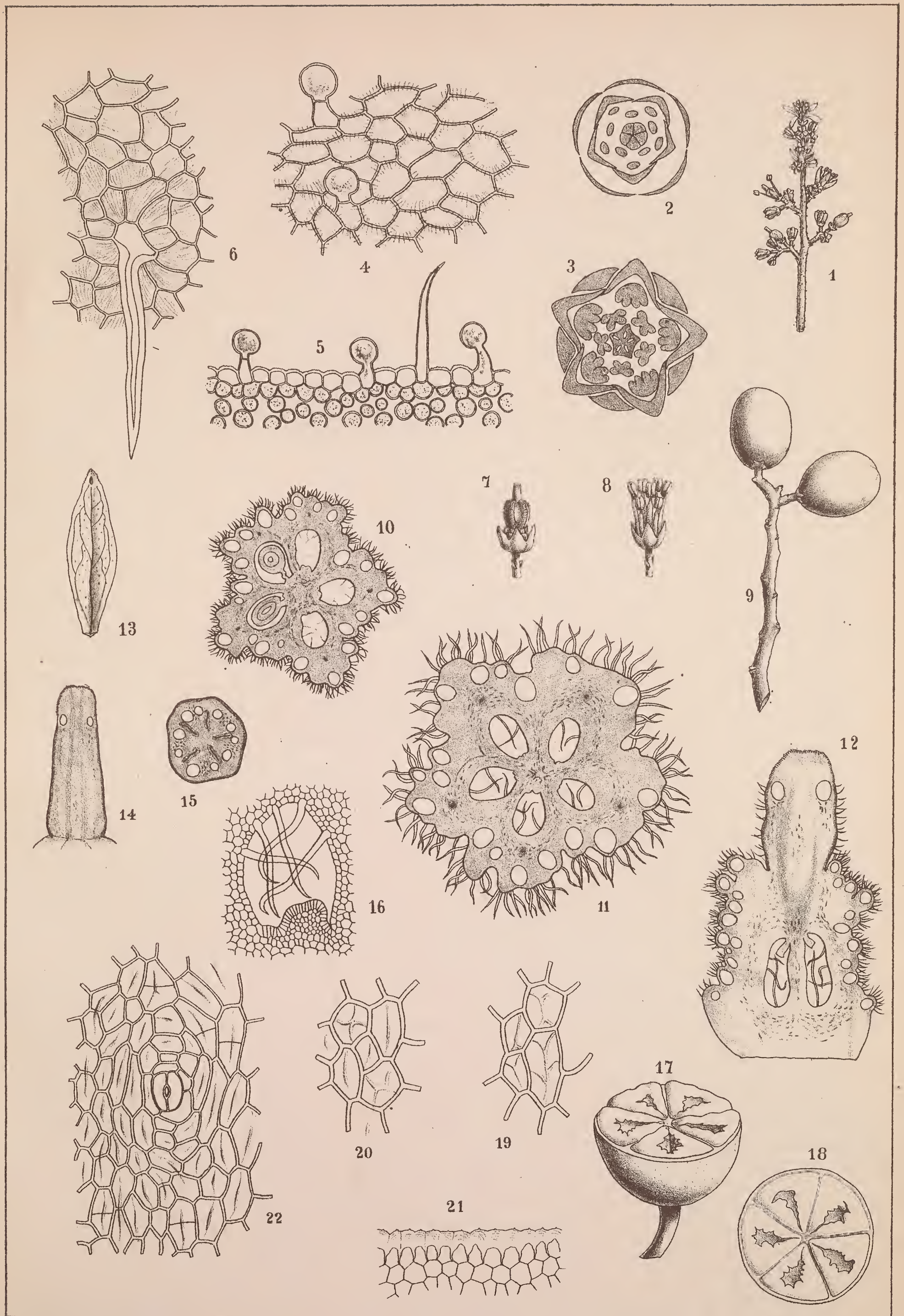
Fig. 17. — Metà d'un frutto maturo, visto dal lato. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 18. — Sezione trasversale d'un frutto maturo. $(\frac{3}{1})$.

Fig. 19-22. — **MURRAYA EXOTICA.**

Fig. 19-20-22. — Epidermide dei rami, vista di faccia, con pieghe cuticolari. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 21. — Epidermide dei rami, vista in sezione trasversale. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XVII.

Tavola XVII.

MURRAYA EXOTICA.

Fig. 1. — Elementi del legno di *Murraya exotica*, isolati per macerazione: *p* = parenchima legnoso; *f* = fibra libriforme; *t* = tracheide. $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Fig. 2. — Serie di sezioni trasversali della rachide, dalla base (*a*) fino all'apice (*b*). $\left(\frac{20}{1}\right)$.

Fig. 3. — Sezione trasversale d'un picciuoletto. $\left(\frac{25}{1}\right)$.

Fig. 4. — Sezione trasversale della nervatura mediana d'una fogliolina. $\left(\frac{40}{1}\right)$.

Fig. 5. — Sezione longitudinale del punto di vegetazione, all'apice d'un ramo. $\left(\frac{240}{1}\right)$.

Fig. 6. — Pelo dell'epifillo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 7. — Peli sulla faccia dorsale d'una brattea. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 8. — Parte d'una sezione trasversale del picciuoletto: *p* = parenchima corticale; *c* = cellule collenchimoidee del libro; *s* = fibre sclerotiche, isolate; *t* = libro tenero. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 9. — Cristalli del Rosanoff, riuniti in due in una cellula del parenchima, nel pedunculo della *Murraya exotica*. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 10. — Petali, in grandezza naturale.

Fig. 11. — Epidermide interna dei petali. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 12-13. — Epidermide esterna dei petali. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

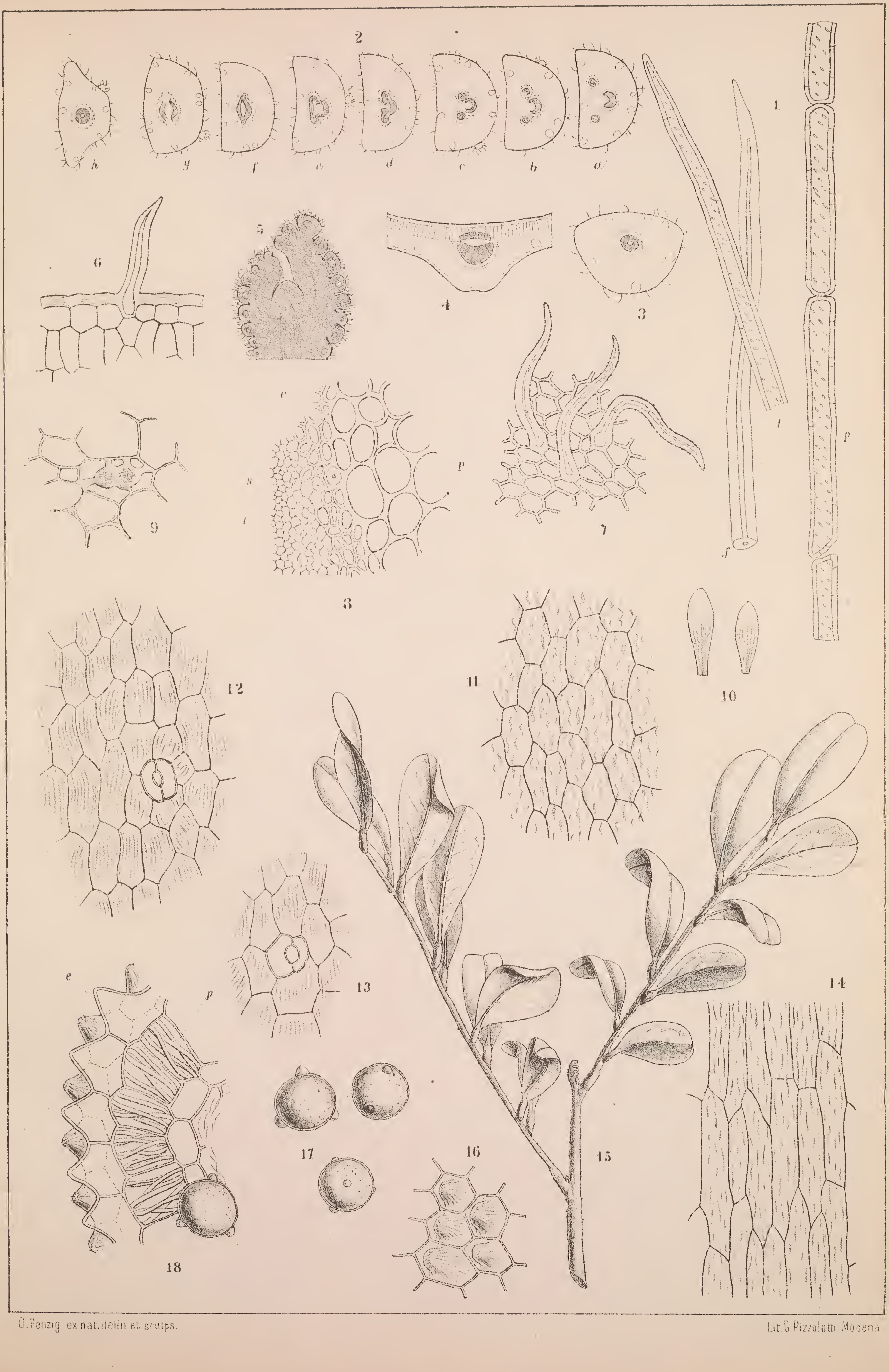
Fig. 14. — Epidermide dei filamenti. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 15. — Estremità d'un ramo fogliato, in grandezza naturale.

Fig. 16. — Papille epidermiche delle antere, rivestite di una cuticola pieghettata. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 17. — Granelli di polline. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 18. — Taglio trasversale della parete d'un'antera: *e* = epidermide; *p* = cellule Purkinjane. $\left(\frac{450}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XVIII.

Tavola XVIII.

MURRAYA EXOTICA.

Fig. 1. — Cristallo del Rosanoff, nel tessuto del disco fiorale. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 2. — Pistillo. $(\frac{3}{1})$.

Fig. 3-7. — Sezioni attraverso lo stilo e l'apice dell'ovario, per illustrare la connessione dei canali stilari colle logge ovariali: *g* = ghiandole; *f* fasci fibrovascolari; *c* = canali stilari; *p* (in fig. 6 e 7) = peli conduttori. $(\frac{20}{1})$.

Fig. 8. — Figura schematica dell'infiorescenza [Vedi testo p. 187].

Fig. 9. — Cellule del mesocarpio. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 10. — Sezione trasversale d'una loggia ovariale: *p* = peli conduttori; *n* = primordi delle emergenze parietali. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 11. — Pelo conduttore in un frutto quasi maturo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 12. — Sezione longitudinale dell'apice d'un ovario. $(\frac{120}{1})$.

Fig. 13. — Frutto quasi maturo. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 14. — Il medesimo, tagliato a traverso: *n* = loggia sterile, compressa. $(\frac{1}{1})$.

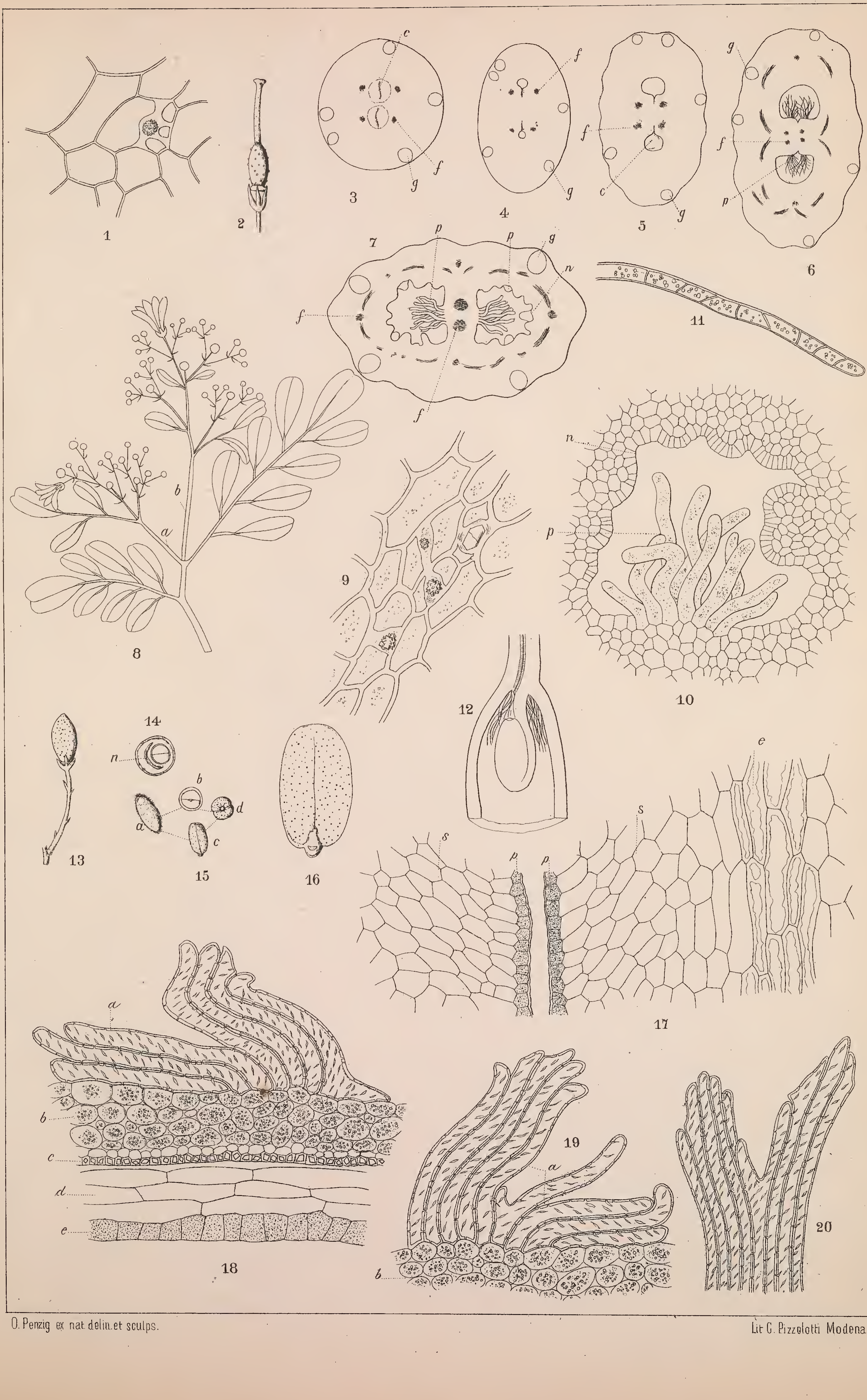
Fig. 15. — Seme: *a* = il seme a superficie villosa; *b* = sezione trasversale; *c* = embrione; *d* = embrione visto dalla parte basale. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 16. — Un embriofillo, colla plumula e la radichetta. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 17. — Sezione longitudinale dello stilo: *p* = epitelio del canale stilare; *s* = cellule circostanti, oblique; *e* = astuccio di cellule più forti, a pareti brune [Vedi il testo p. 190].

Fig. 18. — Sezione trasversale degli integumenti del seme: *a* = ciocche di peli secernenti; *b* = tessuto interno, clorofillico della primina; *c* = epidermide interna della medesima; *d* = cellule della secondina; *e* = epidermide interna. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 19-20. — Ciocche di peli secernenti, dal testa del seme. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XIX.

Tavola XIX.

Fig. 1-15. — **GLYCOSMIS PENTAPHYLLA.**

Fig. 1. — Ramo fiorito. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 2. — Rametto dell'infiorescenza. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 3. — Disco e pistillo. $(\frac{10}{1})$.

Fig. 4. — Sezione longitudinale d'un fiore senza petali e senza stami. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 5. — Brattea dell'infiorescenza. $(\frac{5}{1})$.

Fig. 6. — Sepalo. $(\frac{12}{1})$.

Fig. 7. — Stami visti (*a*) dal dorso, (*b*) da un lato e (*c*) dal lato ventrale. $(\frac{12}{1})$.

Fig. 8. — Fiore privo di petali e di stami, visto dall'alto. $(\frac{6}{1})$.

Fig. 9. — Epidermide interna d'un pètalo, vista in sezione longitudinale. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 10. — La medesima, vista di faccia. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 11. — Epidermide esterna d'un petalo. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 12. — Peli del margine ciliato dei sepali. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 13. — Epidermide esterna d'un sepalo. $(\frac{450}{1})$.

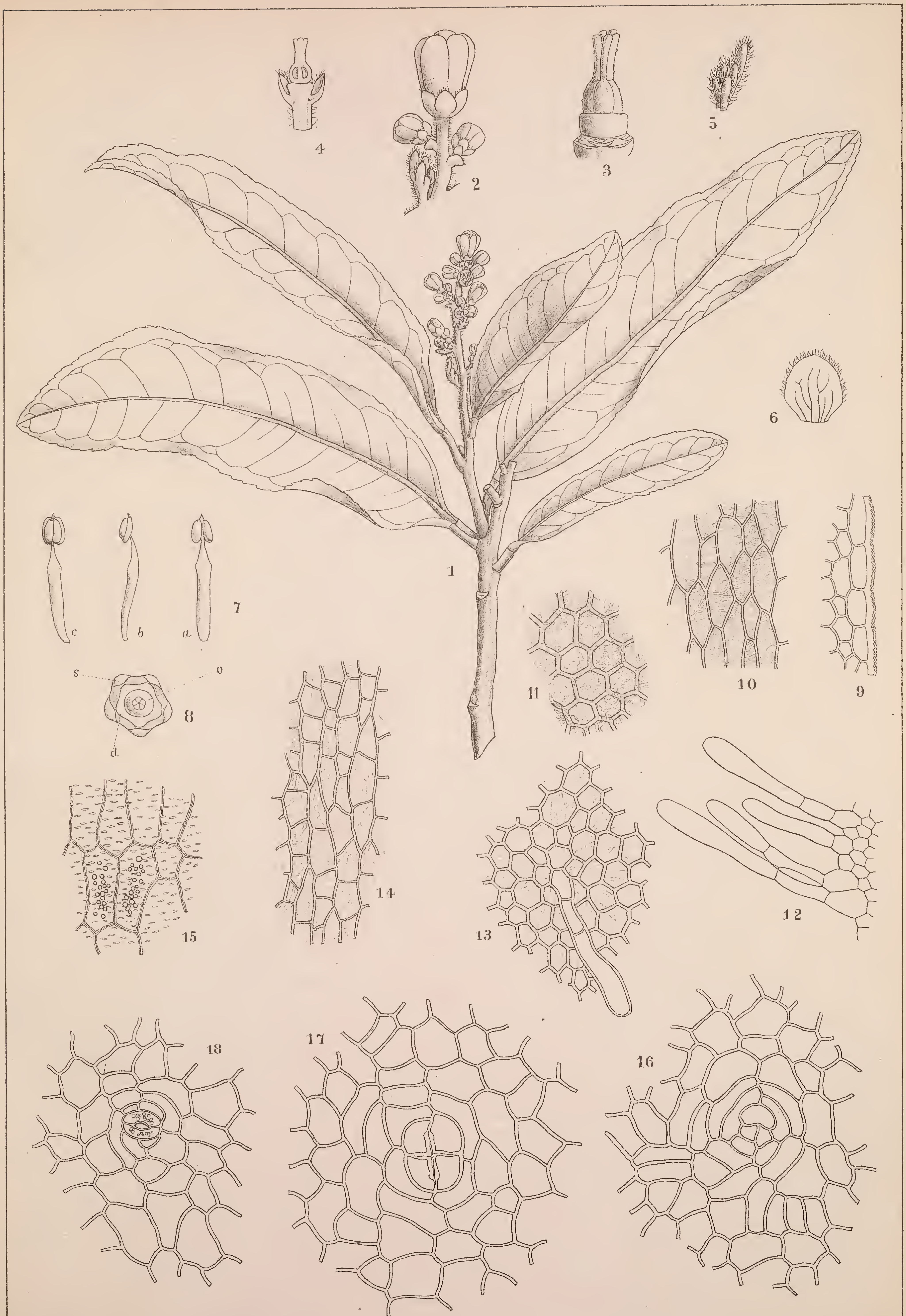
Fig. 14. — Epidermide del filamento staminale. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 15. — Midollo dei rami, con granelli d'amido. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 16-17. — **GLYCOSMIS LANCEOLATA.**

Fig. 16-17. — Epidermide superiore d'una foglia; le cellule sovrastanti ad una ghiandola interna. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 18. — Epidermide superiore d'una foglia, con stoma. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat delin et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XX.

Tavola XX.

GLYCOSMIS LANCEOLATA.

Fig. 1. — Ramo fiorito. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 2. — Boccio fiorale. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 3. — Fiore aperto. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 4. — Sepalo. $(\frac{8}{1})$.

Fig. 5. — Fiore privo di petali e di stami. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 6. — Ovario fecondato. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 7. — Fiore privo di petali e di stami, visto dall'alto. $(\frac{6}{1})$.

Fig. 8. — Stami del verticillo esterno (epipetali) visti (*a*) di faccia, (*b*) di fianco e (*c*) dal dorso. $(\frac{12}{1})$.

Fig. 9. — Stami del verticillo interno (episepali) visti (*a*) di faccia, (*b*) di fianco e (*c*) dal dorso. $(\frac{12}{1})$.

Fig. 10. — Pezzo dell'epidermide superiore d'una foglia. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 11. — Sezione trasversale di un ovario giovine, fecondato. $(\frac{20}{1})$.

Fig. 12. — Sezione trasversale del frutto maturo, con un seme. $(\frac{4}{1})$.

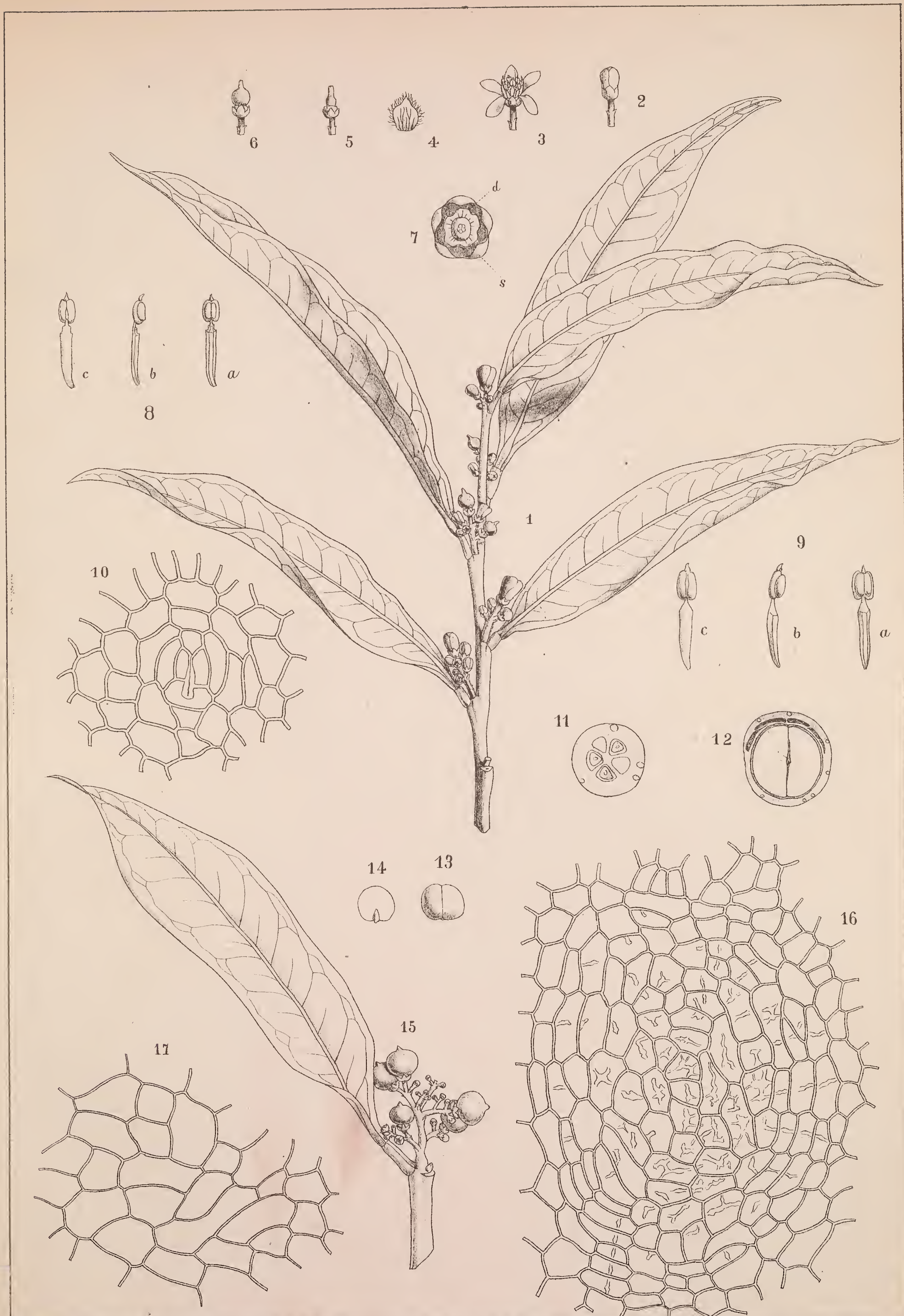
Fig. 13. — Embrione intero, visto dal lato della sutura dei cotiledoni. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 14. — Seme privo di un cotiledone. $(\frac{2}{1})$.

Fig. 15. — Rametto d'infiorescenza, con frutti maturi. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 16. — Cellule dell' epicarpio sovrastanti ad una ghiandola. $(\frac{450}{1})$.

Fig. 17. — Cellule dell' endocarpio. $(\frac{450}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XXI.

Tavola XXI.

Fig. 1-7. — **GLYCOSMIS LANCEOLATA.**

Fig. 1. — Sezione attraverso il guscio del seme: *e* = integumento esterno; *i* = integumento interno; *c* = tessuto del cotiledone $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 2. — Plumula pelosa. $\left(\frac{5}{1}\right)$.

Fig. 3. — Sezione longitudinale della plumula e radichetta. $\left(\frac{30}{1}\right)$.

Fig. 4. — Sezione trasversale della plumula. $\left(\frac{30}{1}\right)$.

Fig. 5. — Epidermide del picciuolo, in sezione trasversale. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 6. — Tracheide tolta dal picciuolo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 7. — Pelo della plumula. $\left(\frac{120}{1}\right)$.

Fig. 8-13. — **LIMONIA AUSTRALIS.**

Fig. 8. — Ramo fogliato, con foglie di diversa foggia. $\left(\frac{1}{1}\right)$.

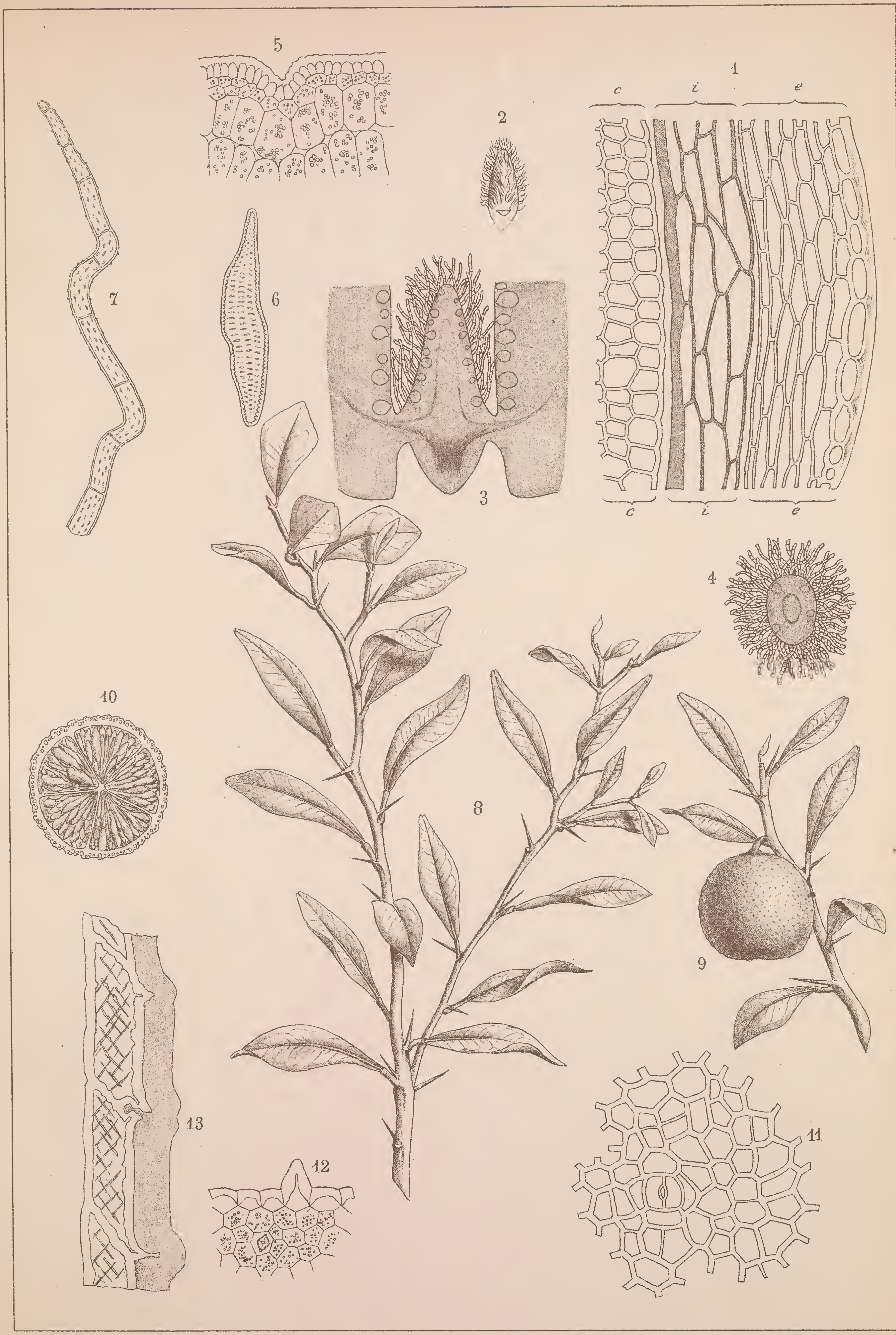
Fig. 9. — Ramo fruttifero. $\left(\frac{1}{1}\right)$.

Fig. 10. — Sezione trasversale del frutto. $\left(\frac{1}{1}\right)$.

Fig. 11. — Epidermide d'un ramo. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 12. — La stessa, vista in sezione trasversale. $\left(\frac{450}{1}\right)$.

Fig. 13. — Cellule della zona dura del seme, viste in sezione longitudinale. $\left(\frac{450}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit C. Pizzolotti Modena

TAVOLA XXII.

Tavola XXII.

Fig. 1. — *Agaricus (Armillaria) Citri* Inz. [p. 308]. $(\frac{1}{2})$.

Fig. 2. — *Agaricus (Psilocybe) Hesperidum* Brig. [p. 309]: *a* = esemplare giovane; *b* = individuo adulto; *c* = fungo tagliato longitudinalmente $(\frac{1}{1})$.

Fig. 3. — *Agaricus (Lepiota) Steinhausii* n. sp. [p. 310): *a*, *b* = individui giovani; *c* = individuo adulto; *d* = fungo diviso per metà $(\frac{1}{1})$; *e* = basidio con spore; *f* = spore $(\frac{500}{1})$.

Fig. 4. — *Schizophyllum commune* Fr. [p. 310]: *a* = pezzo di scorza d'arancio, con vari concettacoli del fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = cappello, visto dal basso $(\frac{2}{1})$; *c* = sezione verticale del cappello, colle lamelle bifide $(\frac{4}{1})$.

Fig. 5. — *Polyporus obliquus* Fr. [p. 311]: *a* = fungo intero; *b* = sezione longitudinale $(\frac{1}{2})$.

Fig. 6. — *Daedalea unicolor* Fr. [p. 312]: *a* = colonia di individui di varia età; *b* = cappello visto dal basso; *c* = sezione verticale di tre individui sovrapposti uno all'altro $(\frac{1}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

TAVOLA XXIII.

Tavola XXIII.

Fig. 1. — *Corticium cinereum* Fr. [p. 312): a = esemplare giovane $(\frac{1}{1})$; b = esemplare vecchio, con l'imenio screpolato $(\frac{1}{1})$; c = spore $(\frac{800}{1})$.

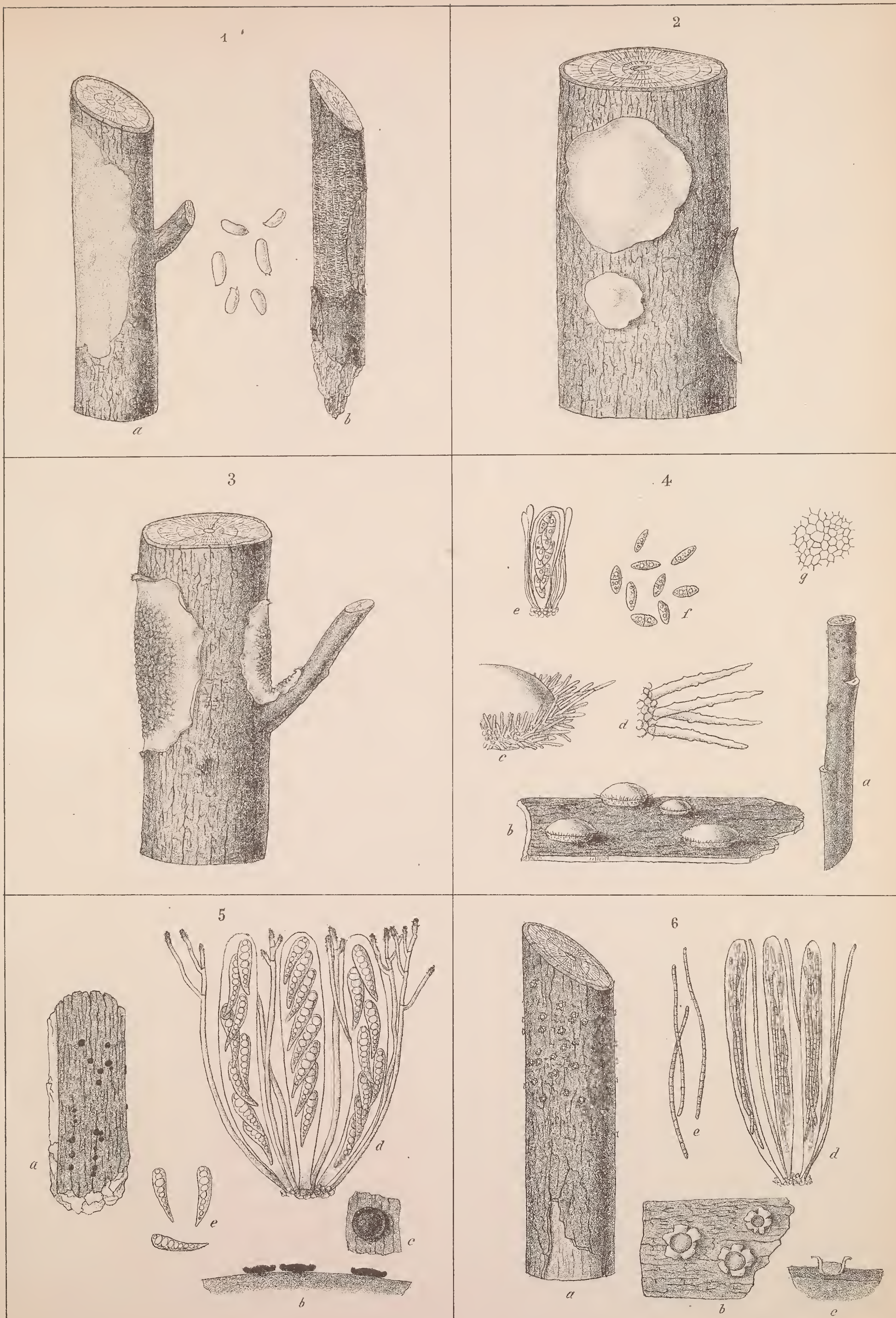
Fig. 2. — *Corticium nudum* Fr. [p. 313]. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 3. — *Merulius Corium* Fr. [p. 315]. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 4. — *Helotium Citri* Penzig [p. 316]: a = apparenza esterna del funghetto sopra un rametto di limone $(\frac{1}{1})$; b = quattro cupolette ingrandite $(\frac{20}{1})$; c = mezza cupoletta, maggiormente ingrandita $(\frac{80}{1})$; d = peli marginali $(\frac{200}{1})$; e = asco con parafisi $(\frac{500}{1})$; f = ascospore $(\frac{500}{1})$; g = tessuto parenchimatico della cupoletta $(\frac{800}{1})$.

Fig. 5. — *Lecanidion atratum* Rabenh. [p. 317]: a = pezzetto di legno, con vari concettacoli del fungo $(\frac{1}{1})$; b, c = concettacoli visti di fianco e dall'alto $(\frac{4}{1})$; d = gruppo di aschi e di parafisi $(\frac{600}{1})$; e = ascospore $(\frac{600}{1})$.

Fig. 6. — *Stictis radiata* Pers. [p. 318]: a = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; b, c = concettacoli visti dall'alto e di fianco $(\frac{4}{1})$; d = gruppo di aschi e di parafisi $(\frac{300}{1})$; e = ascospore $(\frac{300}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXIV.

Tavola XXIV.

Fig. 1. — *Meliola Camelliae* (Catt.) Sacc. [p. 319]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = peritecio ascoforo armato $(\frac{170}{1})$; *c* = aschi $(\frac{400}{1})$; *d* = ascospore $(\frac{800}{1})$.

Fig. 2. — *Meliola Citri* (Briosi et Passer.) Sacc. [p. 319]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = micelio con catenule conidiche; *c* = picnidio armato, visto dall' alto $(\frac{170}{1})$; *d* = stilospore.

Fig. 3. — *Meliola Penzigi* Sacc. [p. 320]: aspetto d' un ramo infetto. In *a a* si vedono i ceratopicnidi in forma di piccole setole nerissime $(\frac{1}{1})$.

Fig. 4. — *Meliola Penzigi* Sacc. [p. 320], micelio, forme conidiche e picnidiche: *a* = micelio; *b* = conidi semplici e concatenati; *c* = botrioconidi; *d* = forma picnidica descritta col nome di *Heterobotrys paradoxa* Sacc. $(\frac{170}{1})$; *e* = sporule della medesima $(\frac{170}{1})$; *f* = picnidio inerme $(\frac{170}{1})$; *g* = picnidio armato $(\frac{170}{1})$; *h* = stilospore $(\frac{800}{1})$.

Fig. 5. — *Meliola Penzigi* Sacc. [p. 320]: *a* = ceratopicnidi; *b* = stilospore contenute nei medesimi $(\frac{800}{1})$; *c* = peritecio ascoforo inerme $(\frac{170}{1})$; *d*, *e* = aschi; *f* = ascospore $(\frac{500}{1})$.

Fig. 6. — *Antennaria elaeophila* Mont. [p. 323]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = micelio sterile $(\frac{170}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XXV.

Tavola XXV.

Fig. 1. — *Eutypa Acharii* Tul. [p. 324]: *a* = pezzo di legno coperto in parte dallo stroma nero del fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale dello stroma con numerosi periteci $\left(\frac{8}{1}\right)$; *c* = ostiolo d'un peritecio, visto dall'alto $\left(\frac{40}{1}\right)$; *d* = aschi $\left(\frac{800}{1}\right)$; *e* = ascospore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Eutypa lata* (Pers.) Tul. [p. 325]: le lettere hanno lo stesso significato come nella figura precedente.

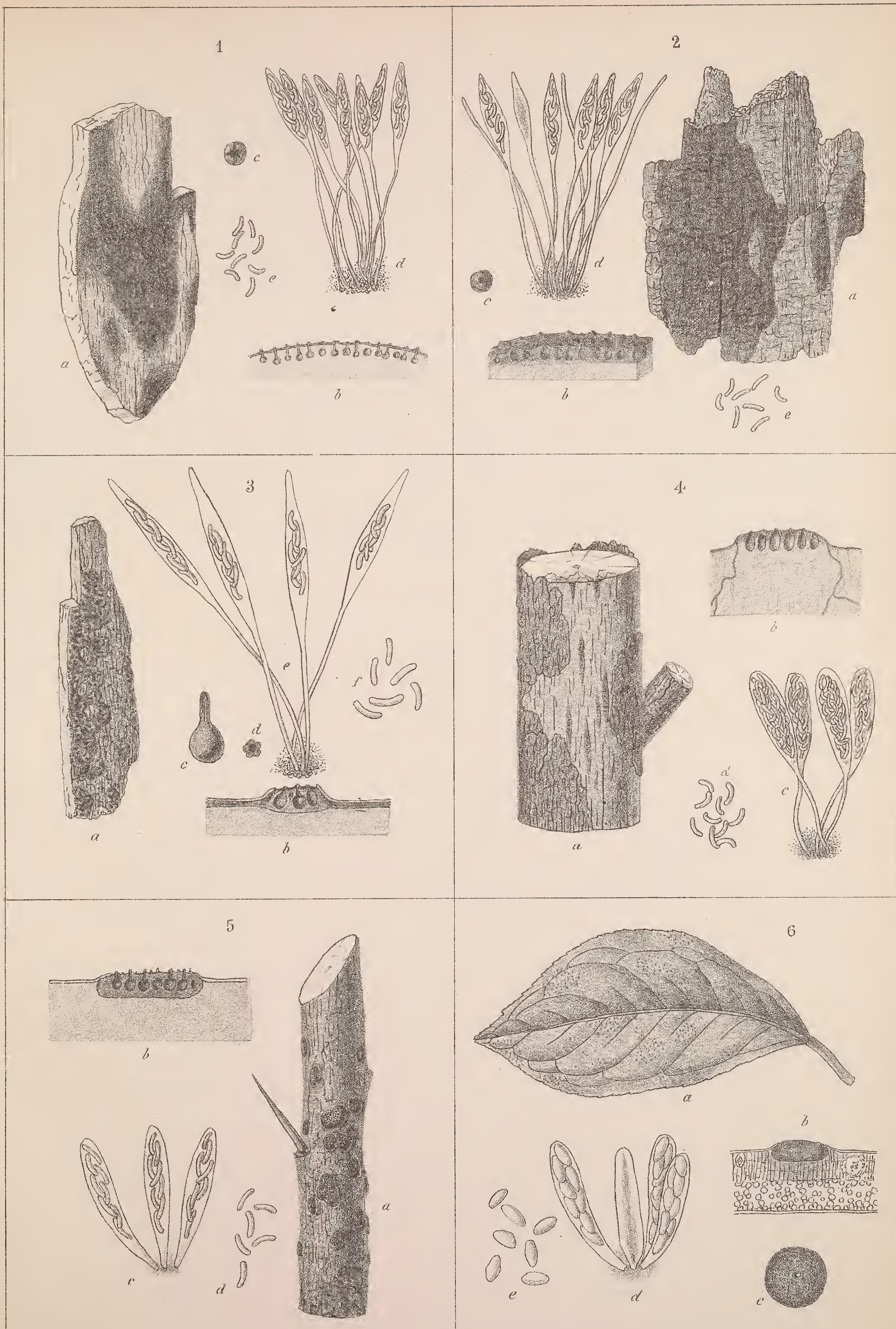
Fig. 3. — *Eutypa ludibunda* Sacc. [p. 326]: *a* = pezzo di legno collo stroma del parassita $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale dello stroma $\left(\frac{4}{1}\right)$; *c* = peritecio isolato $\left(\frac{8}{1}\right)$; *d* = sezione trasversale del collo del peritecio $\left(\frac{12}{1}\right)$; *e* = aschi $\left(\frac{800}{1}\right)$; *f* = ascospore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Cryptovalsa Citri* Catt. [p. 327]: *a* = pezzo di radice infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di uno stroma; *c* = aschi $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = ascospore.

Fig. 5. — *Diatrype Aurantii* (De Not.) Sacc. [p. 327]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di uno stroma $\left(\frac{4}{1}\right)$; *c* = aschi $\left(\frac{600}{1}\right)$; *d* = spore $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Laestadia socia* Penzig [p. 328]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia, con un peritecio $\left(\frac{60}{1}\right)$; *c* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{60}{1}\right)$; *d* = aschi $\left(\frac{600}{1}\right)$; *e* = ascospore $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Tav. XXV.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXVI.

Tavola XXVI.

Fig. 1. — *Physalospora citricola* Penzig [p. 329]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia, con un peritecio $\left(\frac{60}{1}\right)$; *c* = aschi con parafisi $\left(\frac{800}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Physalospora gregaria* Sacc. [p. 329]: *a* = ramoscello di limone infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di due periteci corticicoli $\left(\frac{80}{1}\right)$; *c* = aschi con parafisi brevi. $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Wallrothiella basitricha* Penzig et Sacc. [p. 330]: *a* = pezzetto di legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = alcuni periteci ingranditi $\left(\frac{12}{1}\right)$; *c* = aschi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Ustulina vulgaris* Tul. [p. 330]: *a* = stroma del fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale dello stroma $\left(\frac{2}{1}\right)$; *c* = asco $\left(\frac{250}{1}\right)$; *d* = ascospore.

Fig. 5. — *Daldinia concentrica* (Bolt.) De Not. et Ces. [p. 331]: *a* = stroma in grandezza naturale; *b* = sezione radiale dello stroma $\left(\frac{1}{1}\right)$; *c* = strato esterno dello stroma con periteci $\left(\frac{2}{1}\right)$; *d* = aschi e parafisi $\left(\frac{350}{1}\right)$; *e* = ascospore $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Microthyrium Citri* Penzig [p. 332]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{170}{1}\right)$; *c* = parte del peritecio, più ingrandita $\left(\frac{400}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena.

Tavola XXVII.

Tavola XXVII.

Fig. 1. — *Sphaerella Gibelliana* Passer. [p. 332]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio aperto, con aschi $\left(\frac{200}{1}\right)$; *c* = aschi $\left(\frac{600}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Sphaerella Hesperidum* Penz. et Sacc. [p. 333]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = aschi $\left(\frac{800}{1}\right)$; *c* = ascospore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Sphaerella inflata* Penz. [p. 334]: *a* = rametto d'arancio infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = pezzo della scorza con vari periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = peritecio $\left(\frac{90}{1}\right)$; *d* = aschi $\left(\frac{700}{1}\right)$; *e* = spore $\left(\frac{700}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Sphaerella sicula* Penz. [p. 334]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia con due periteci; *c* = aschi $\left(\frac{800}{1}\right)$; *d* = spore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Amphisphaeria Hesperidum* Penz. [p. 335]: *a* = pezzetto di legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = periteci ingranditi $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = asco con parafisi $\left(\frac{720}{1}\right)$; *d* = asco isolato $\left(\frac{720}{1}\right)$; *e* = ascospore $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Metasphaeria dispar* Penz. et Sacc. [p. 335]: *a* = ramoscello infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di tre periteci $\left(\frac{40}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{750}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{750}{1}\right)$.

Tav. XXVII.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXVIII.

Tavola XXVIII.

Fig. 1. — *Metasphaeria papulosa* Dur. et Mont. [p. 336]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della medesima, con due periteci; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Leptosphaeria citricola* Penz. [p. 337]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di un peritecio; *c* = aschi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Leptosphaeria Coniothyrium* Sacc. [p. 337]: *a* = ramoscello infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio isolato, con fili micelici alla base $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = due periteci sezionati longitudinalmente $\left(\frac{15}{1}\right)$; *d* = aschi e parafisi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = spore mature ed immature $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Leptosphaeria Diana* Sacc. et Speg. [p. 338]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della medesima, con un peritecio; *c* = aschi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Leptosphaeria vagabunda* Sacc. forma *Citri Limonum* Sacc. [p. 339]: *a* = ramo con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio immerso nella corteccia $\left(\frac{25}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{900}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{900}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Melanomma longicolle* Sacc. [p. 340]: *a* = pezzetto di legno con vari periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = due periteci $\left(\frac{40}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXIX.

Tavola XXIX.

Fig. 1. — *Melanomma medium* Sacc. et Speg. [p. 340]: *a* = pezzo di legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = quattro periteci, residenti sopra uno stroma nero $\left(\frac{6}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Pleosphaeria Passerinii* Penzig [p. 341]: *a* = foglia infetta; *b* = sezione della foglia con cinque periteci superficiali $\left(\frac{4}{1}\right)$; *c* = peli residenti sulla superficie dei periteci $\left(\frac{200}{1}\right)$; *d* = aschi e parafisi $\left(\frac{280}{1}\right)$.

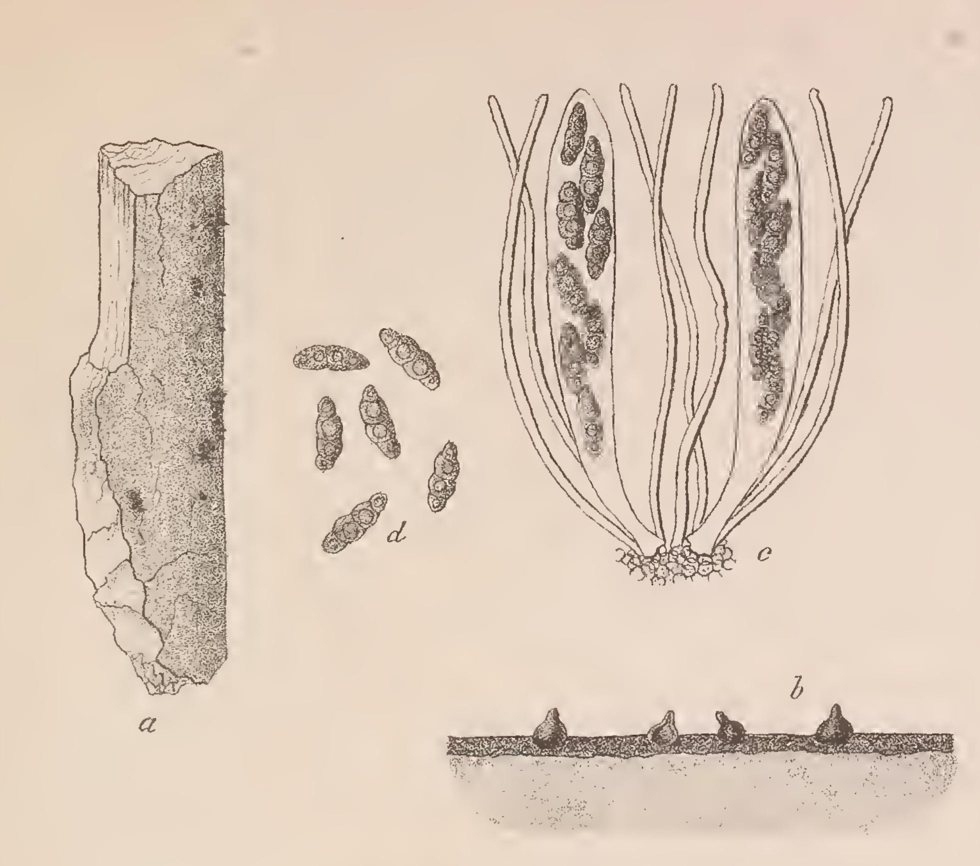
Fig. 3. — *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabenh. [p. 342]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione della foglia con un peritecio $\left(\frac{14}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{650}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Pleospora Hesperidearum* Catt. [p. 343]: *a* = frutto d'arancio infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione di un peritecio; *c* = aschi; *d* = ascospore (secondo Cattaneo).

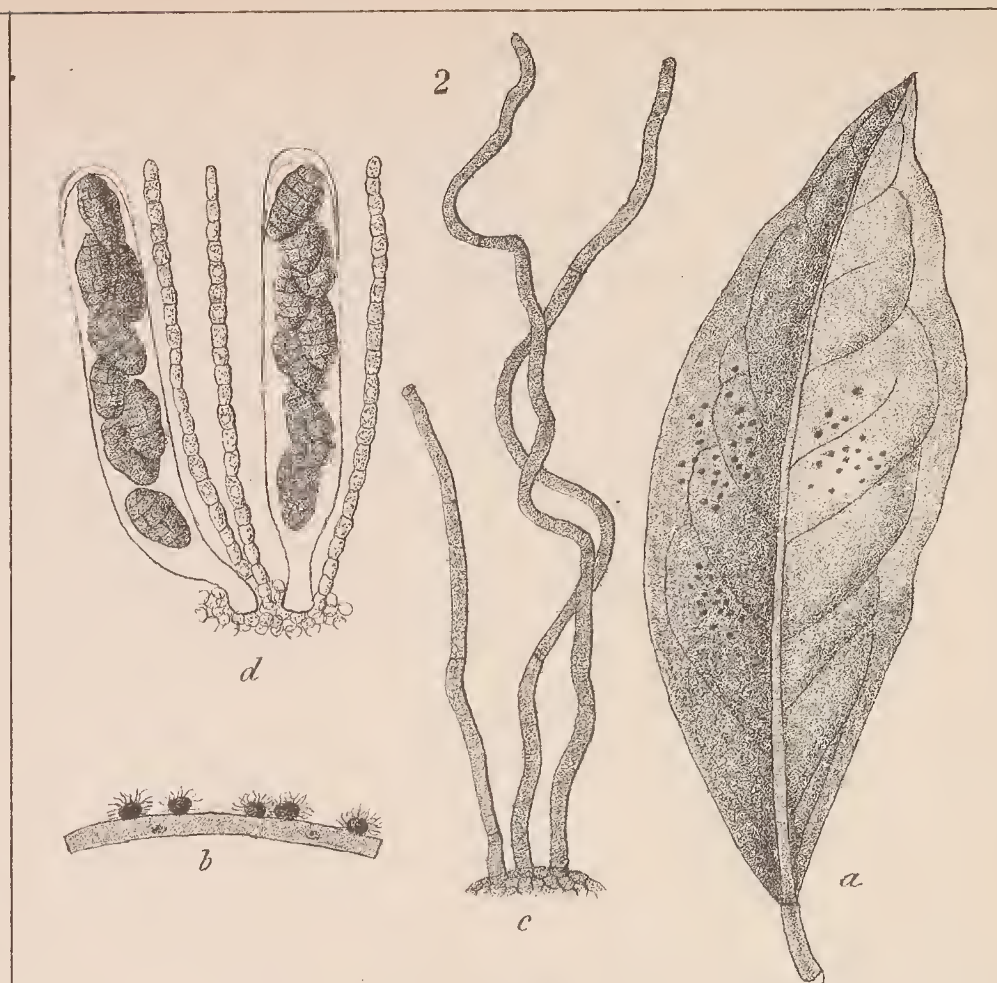
Fig. 5. — *Pleospora media* Niessl [p. 344]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione della medesima con un peritecio; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Nectria verruculosa* (Niessl) Penz. [p. 345]: *a* = pezzo di ramo di limone, con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = periteci ingranditi $\left(\frac{15}{1}\right)$; *c* = aschi $\left(\frac{700}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{700}{1}\right)$.

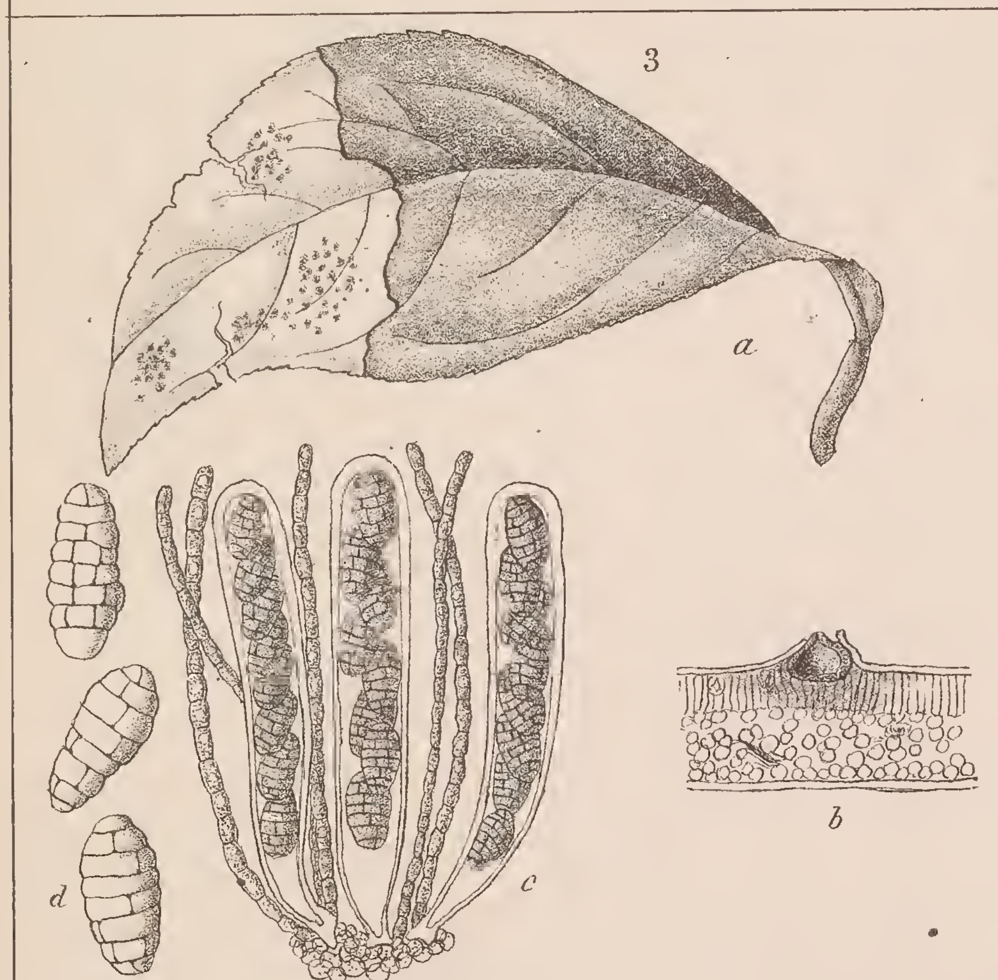
1



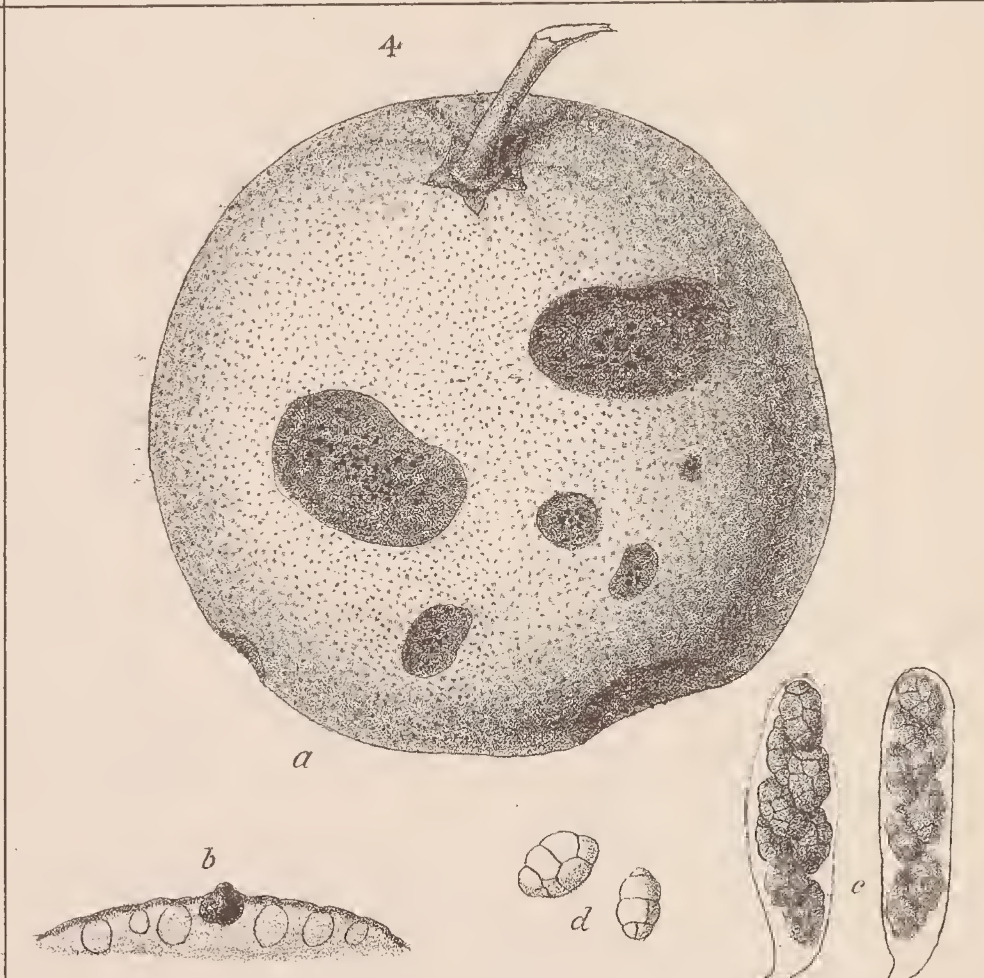
2



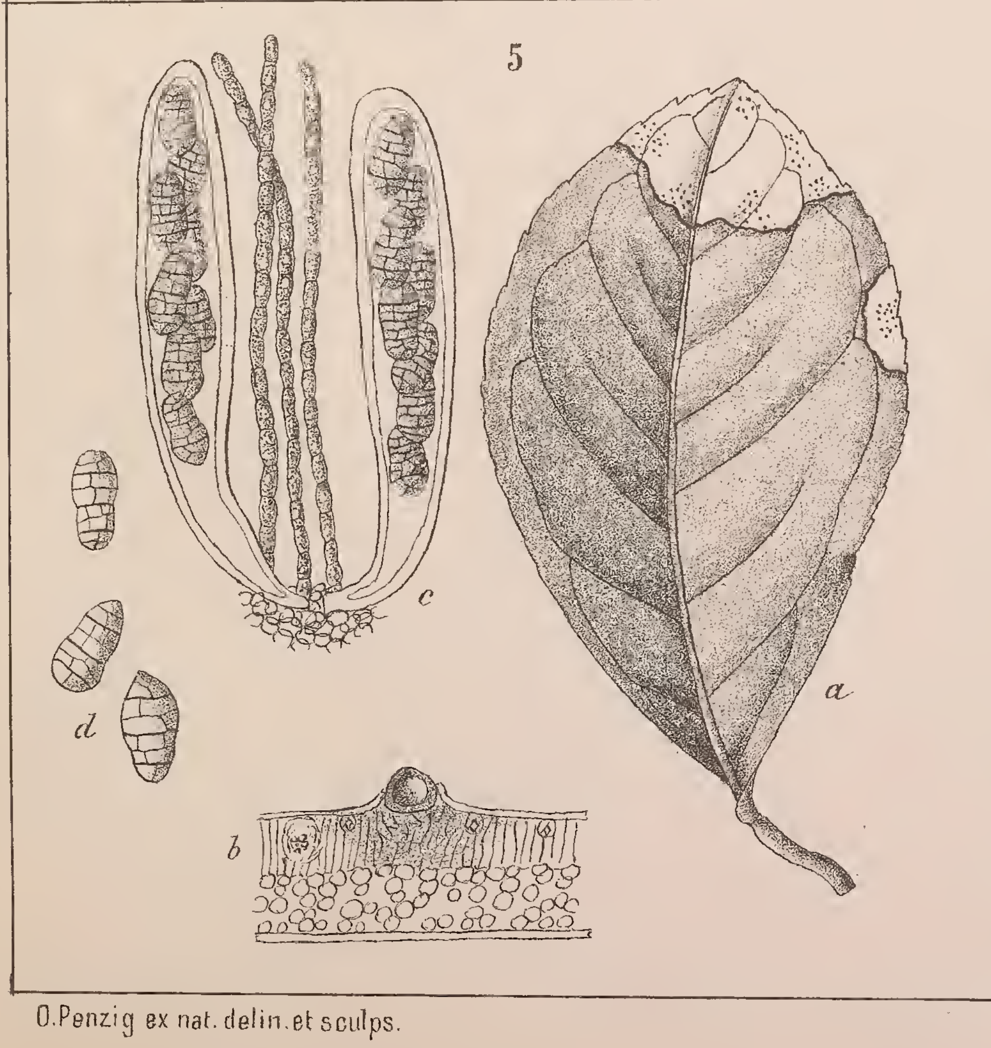
3



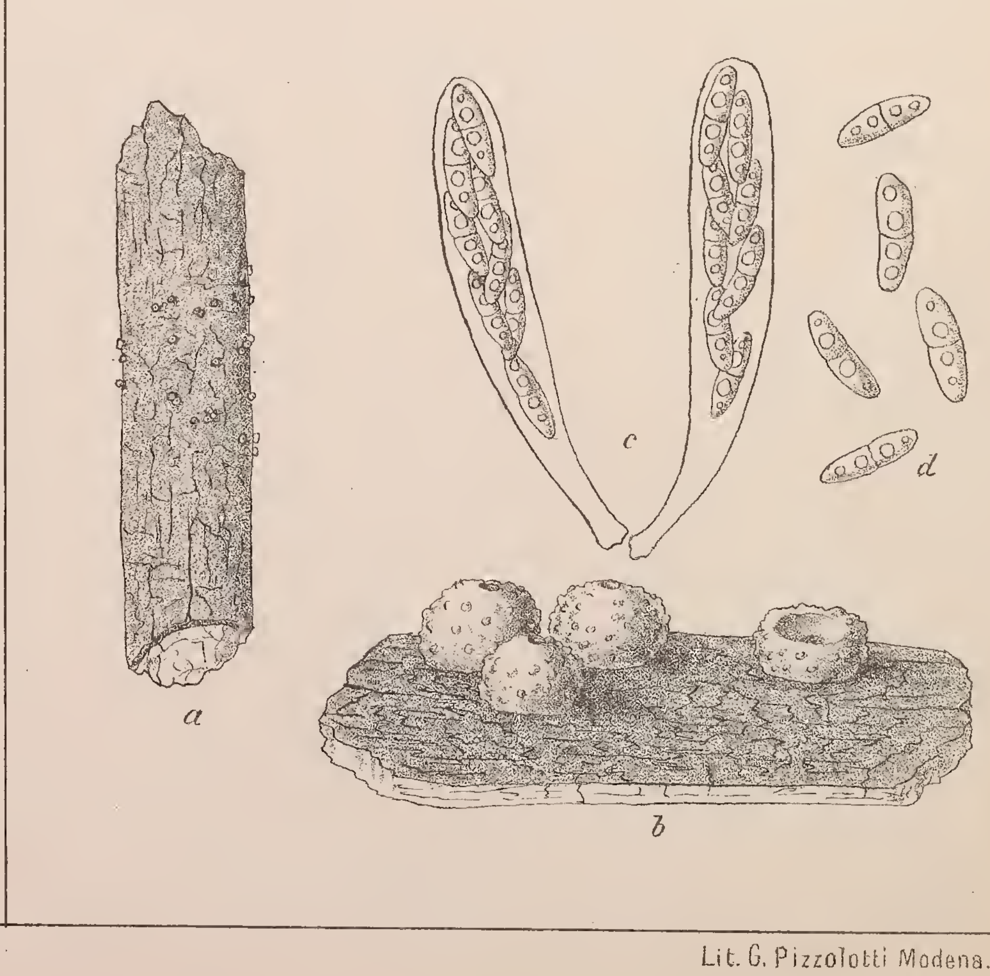
4



5



6



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA XXX.

Tavola XXX.

Fig. 1. — *Gibberella pulicaris* Sacc. [p. 346]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = gruppo di periteci $\left(\frac{10}{1}\right)$; *c* = ostiolo d'un peritecio, visto dall'alto $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = aschi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

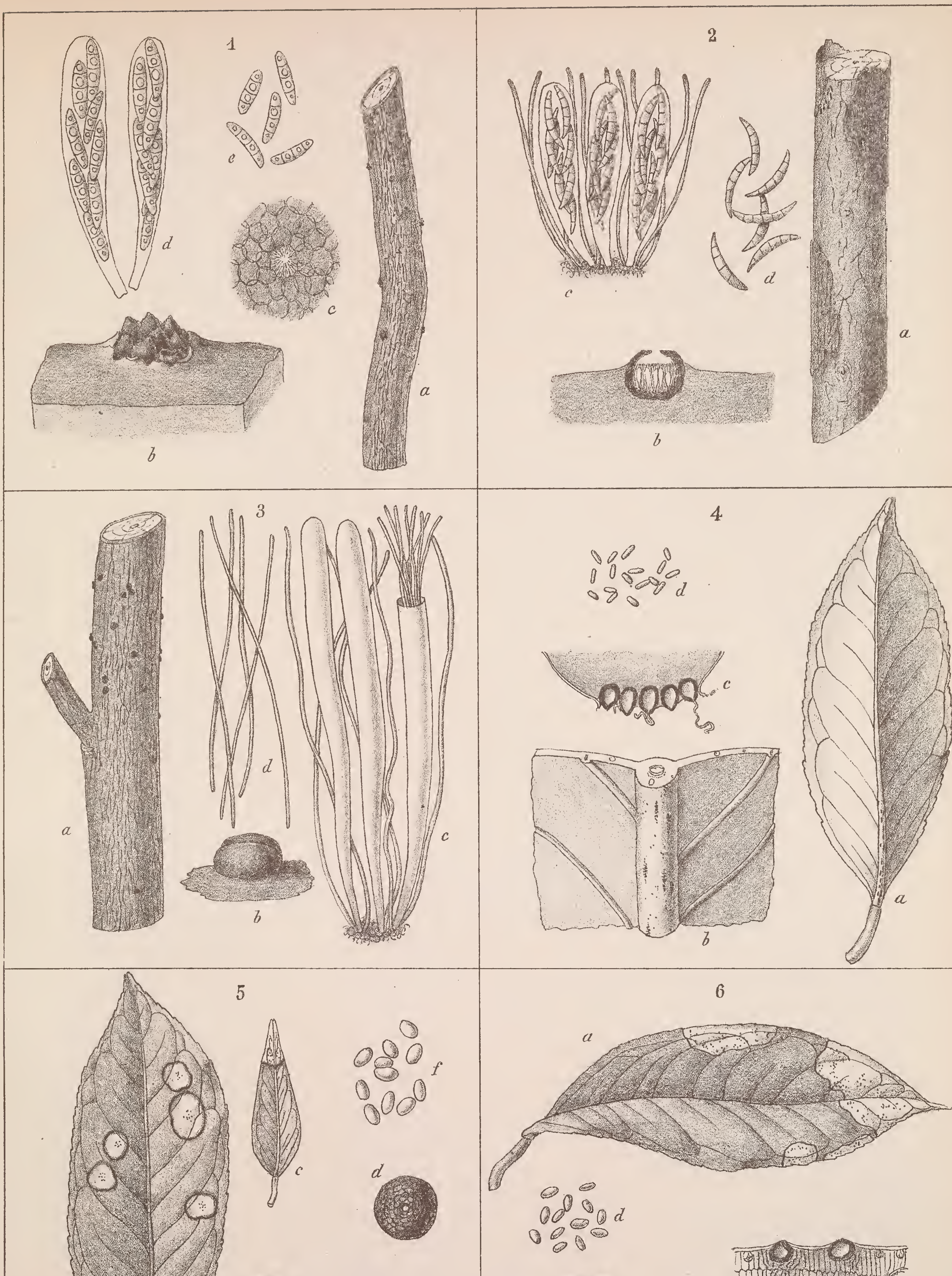
Fig. 2. — *Gloniella Aurantii* (Catt.) Sacc. [p. 347]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione trasversale di un peritecio $\left(\frac{30}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi; *d* = ascospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Lophium Limoni* Thuemen Herb. [p. 348]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio isolato $\left(\frac{10}{1}\right)$; *c* = aschi e parafisi $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = ascospore $\left(\frac{600}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Phyllosticta Beltranii* Penz. [p. 349]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = pezzo di foglia infetta, coi periteci sulla nervatura mediana; *c* = sezione trasversale di un gruppo di periteci $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Phyllosticta disciformis* Penz. [p. 350]: *a, b, c* = foglie infette $\left(\frac{1}{1}\right)$ di limone, di *Atalantia buxifolia* e di *Limonia australis; d* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *e* = sezione verticale della foglia, con due periteci; *f* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Phyllosticta Hesperidearum* (Catt.) Penz. [p. 350]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = peritecio visto dall'alto; *c* = sezione verticale della foglia, con due periteci; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$



O. Penzig ex nat. delin. et sculps

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXXI.

Tavola XXXI.

Fig. 1. — *Phyllosticta marginalis* Penz. [p. 351]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia, con un peritecio $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = mezzo peritecio, visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

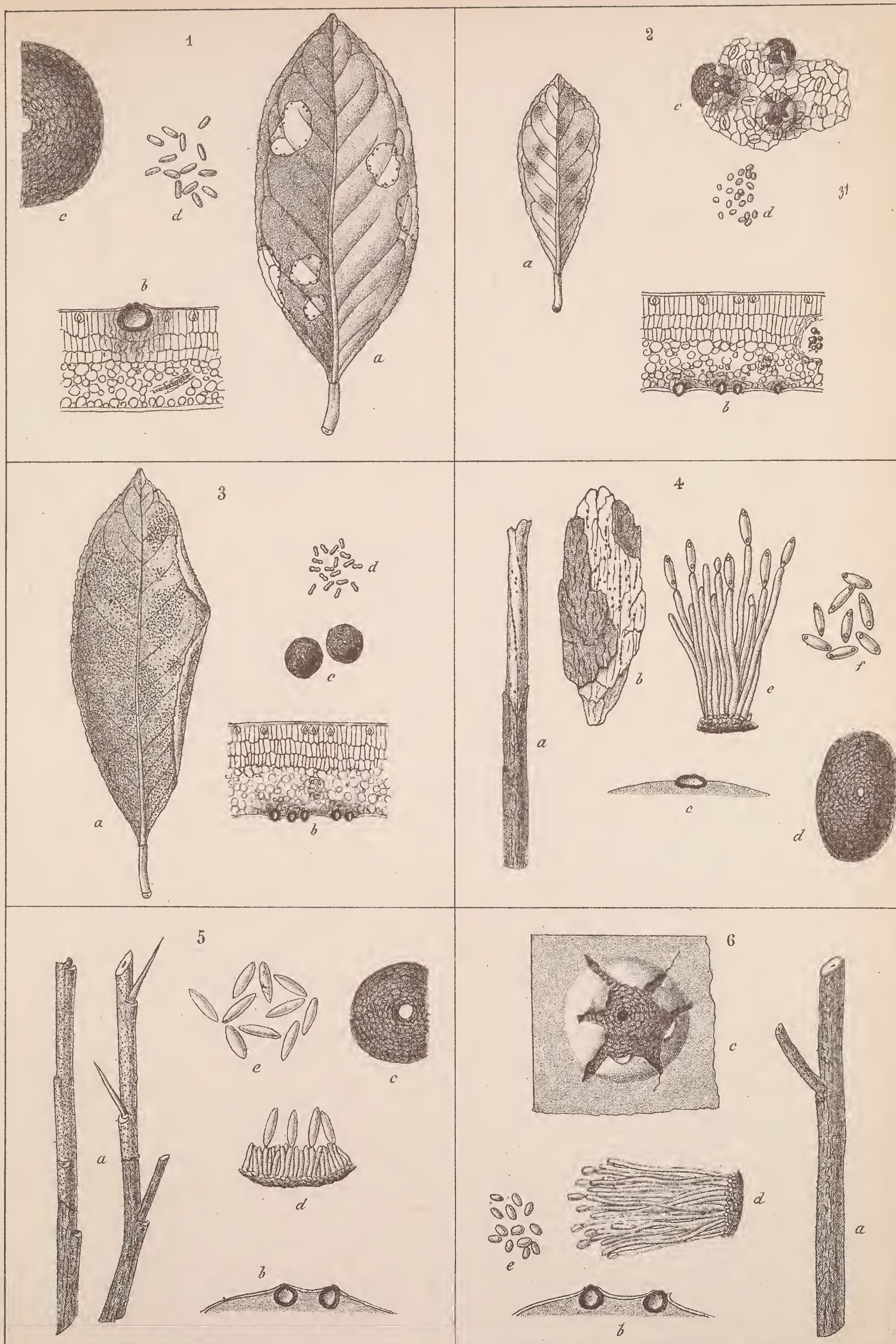
Fig 2. — *Phyllosticta micrococcoides* Penz. [p. 351]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia, con quattro periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = pezzetto dell'ipofillo, con tre periteci $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Phyllosticta platanoidis* Sacc. [p. 353]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale della foglia, con cinque periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = due periteci, visti dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4 — *Phoma Citri* Sacc. [p. 354]: *a*, *b* = rametto secco, e pezzo di legno d'arancio col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *c* = sezione verticale di un peritecio $\left(\frac{20}{1}\right)$; *d* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *e* = gruppo di basidii, con spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *f* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Phoma densipes* Penz. et Sacc. [p. 354]: *a* = ramoscelli infetti $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = parte della parete del peritecio, con basidi e stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Phoma dolichopus* Penz. [p. 355]: *a* = ramo infetto di limone $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = un peritecio prorompente dall' epidermide, visto dall' alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = basidi e spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXXII.

Tavola XXXII.

Fig. 1. — *Phoma eustaga* Penz. et Sacc. [p. 355]: a = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; b = sezione verticale di tale foglia, con due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; c = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

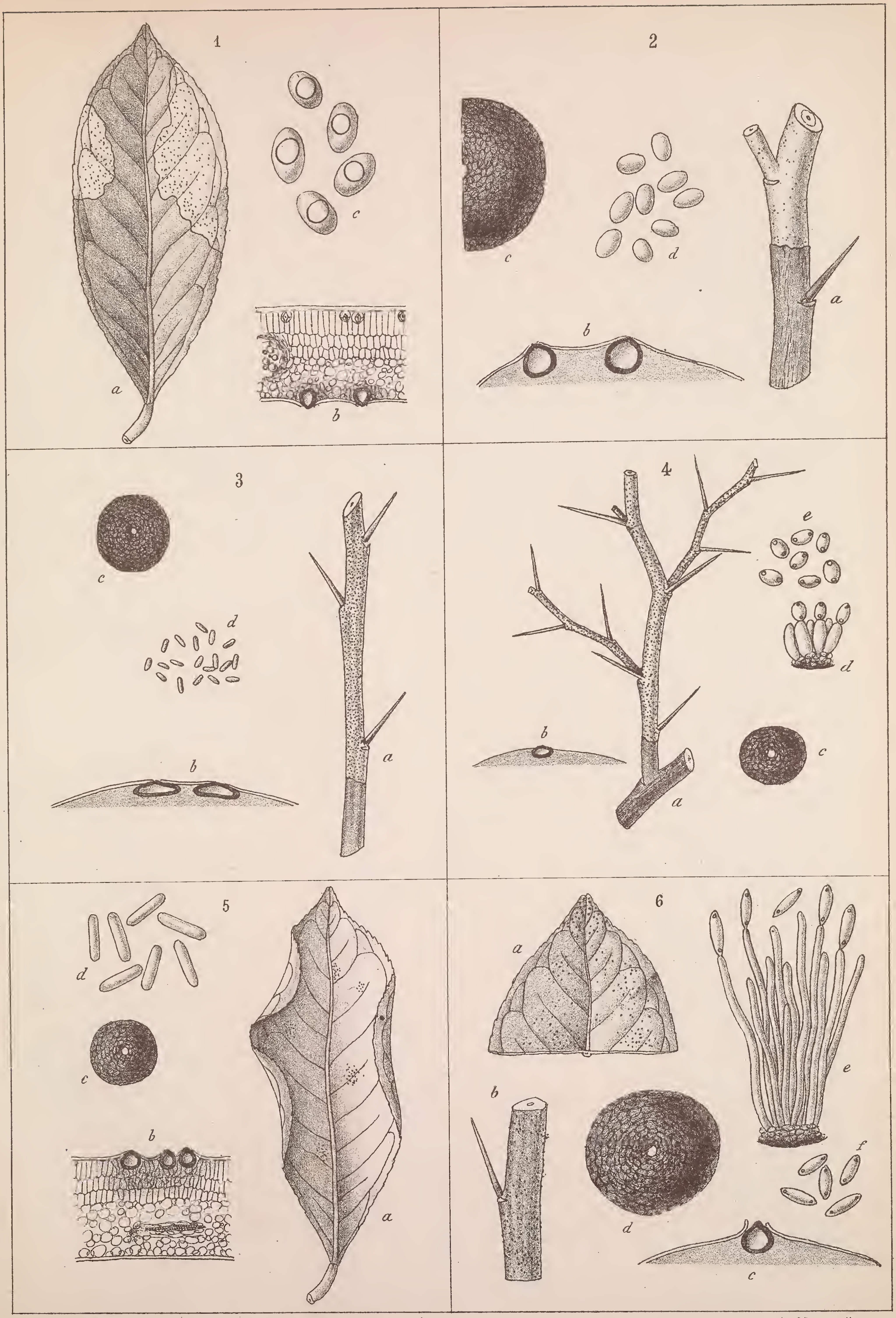
Fig. 2. — *Phoma iners* Penz. [p. 356]: a = ramo di arancio col funghetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; b = sezione verticale di due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; c = mezzo peritecio, visto dall' alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; d = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Phoma Limoni* Thuem. [p. 357]: a = ramo di limone infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; b = sezione verticale di due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; c = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; d = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Phoma Limoniae* Penz. [p. 357]; a = rametto di *Limonia australis* col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; b = sezione verticale di un peritecio $\left(\frac{20}{1}\right)$; c = peritecio visto dall' alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; d = gruppo di basidi e spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; e = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Phoma rigida* Penz. [p. 358]: a = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; b = sezione verticale di tale foglia, con tre periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; c = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; d = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Phoma scabella* Penz. [p. 359]: a = pezzo di foglia; b = ramo coi periteci del fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; c = sezione verticale d'un peritecio $\left(\frac{20}{1}\right)$; d = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; e = gruppo di basidi e stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; f = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XXXIII.

Tavola XXXIII.

Fig. 1. — *Phoma (Macrophoma) Mantegazziana* Penz. [p. 360]: *a* = mezza foglia con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di tale foglia, con due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = mezzo peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = parete del peritecio, basidi e stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

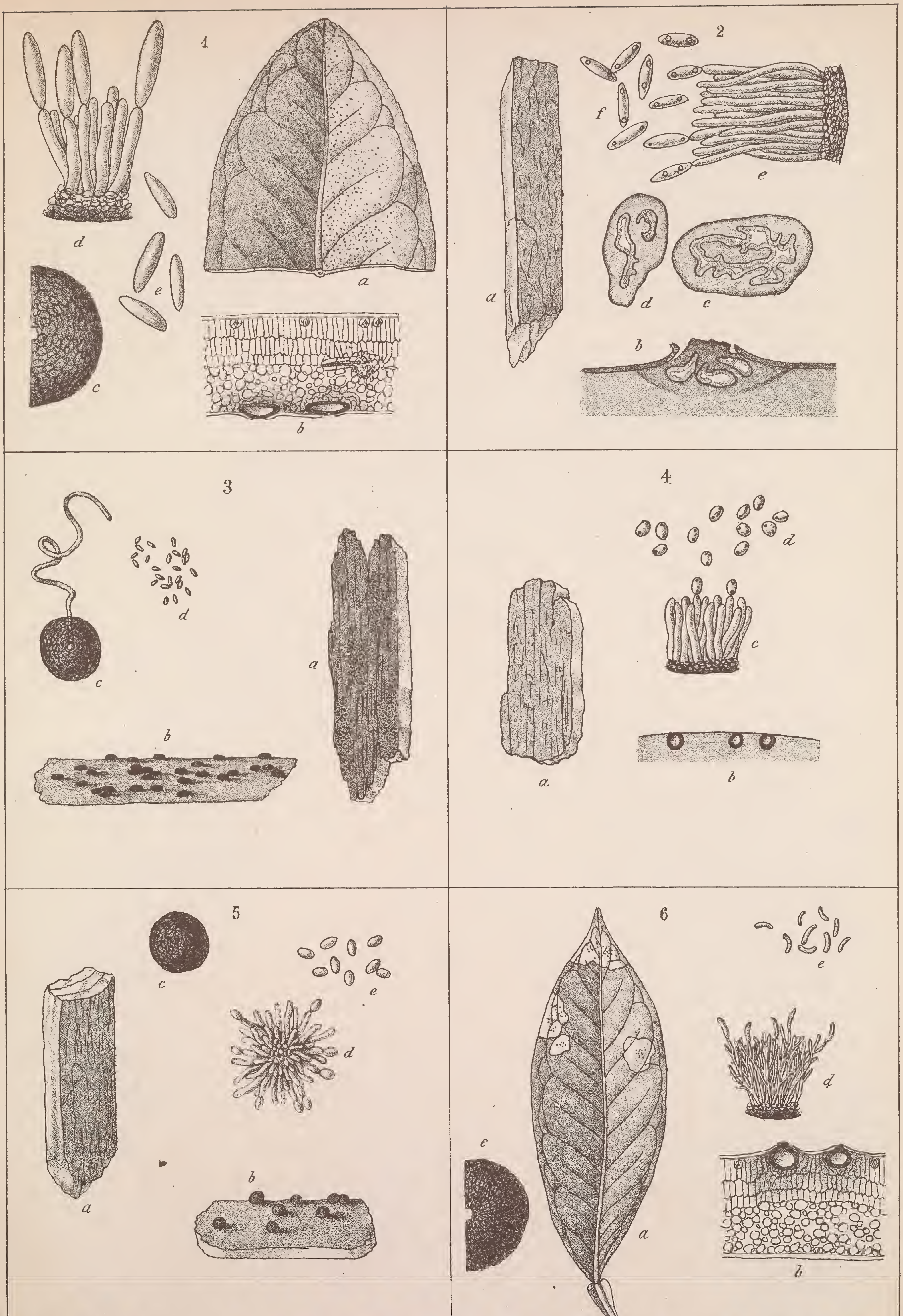
Fig. 2. — *Phoma (Phomopsis) cytosporella* Penz. et Sacc. [p. 361]: *a* = pezzo di legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale d'un gruppo di periteci $\left(\frac{100}{1}\right)$; *c*, *d* = sezione orizzontale dei periteci pluriloculari $\left(\frac{100}{1}\right)$; *e* = basidi e stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *f* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Aposphaeria citricola* Penz. et Sacc. [p. 361]: *a* = pezzo di legno annerito, con numerosi periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = periteci ingranditi $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = peritecio visto dall'alto, emettendo dall'ostiolo un cirro di spore $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Aposphaeria sepulta* (Penz.) Sacc. [p. 362]: *a* = legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = periteci immersi nel legno $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = basidi e stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Aposphaeria stenostoma* (Penz.) Sacc. [p. 362]: *a* = legno con periteci $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = periteci ingranditi $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = peritecio visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = gruppo di basidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Dendrophoma valsispora* Penz. [p. 363]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di tale foglia, con due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = mezzo peritecio, visto dall'alto $\left(\frac{100}{1}\right)$; *d* = basidi ramificati $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXXIV.

Tavola XXXIV.

Fig. 1. — *Ceuthospora phacidioides* Grev. (p. 363): *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della medesima, con un gruppo di periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = sezione orizzontale di un gruppo di periteci $(\frac{100}{1})$; *d* = basidi e stilospore $(\frac{1000}{1})$; *e* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

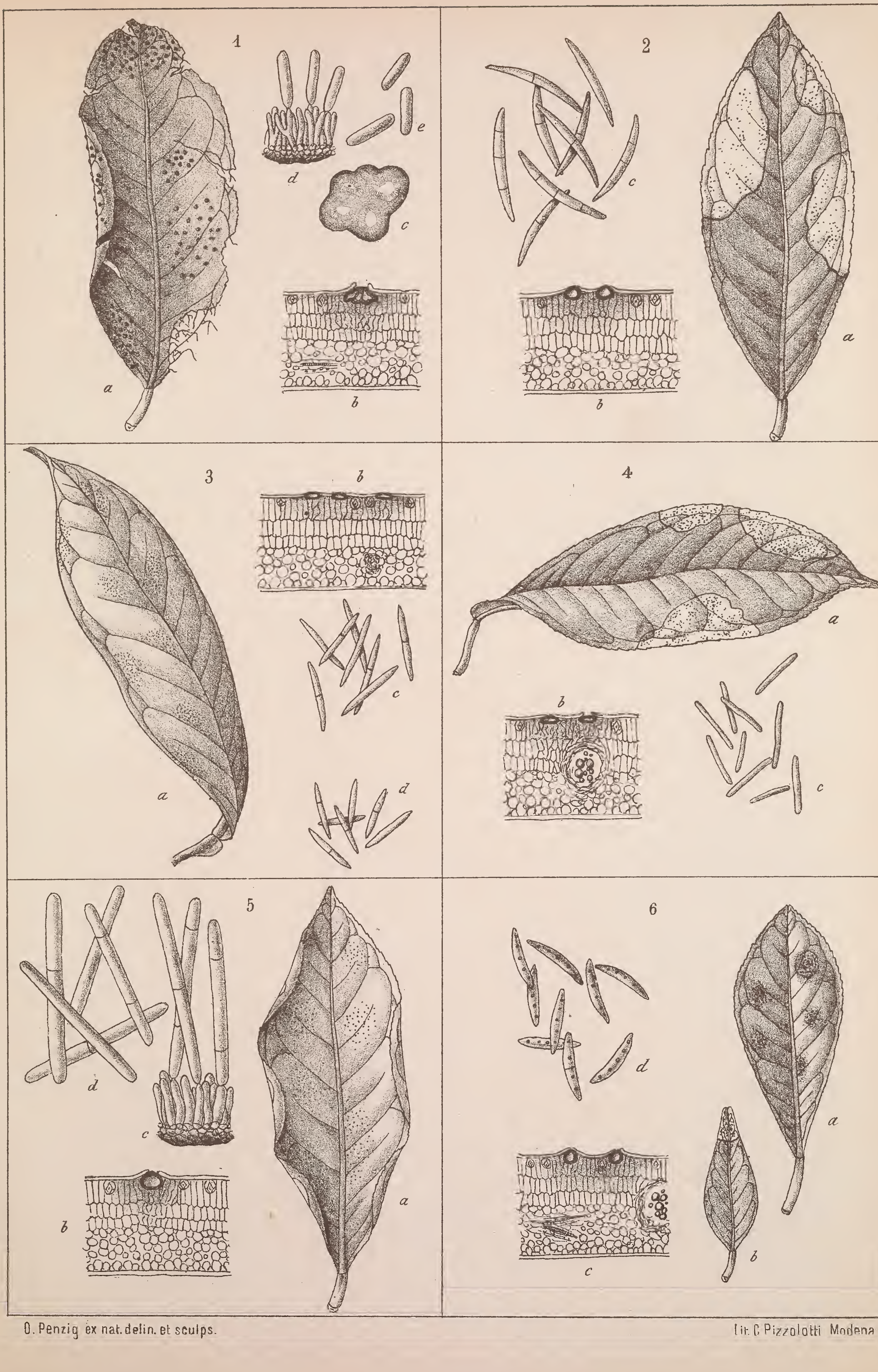
Fig. 2. — *Septoria Arethusa* Penz. [p. 364]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale di tale foglia, con due periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 3. — *Septoria Citri* Passer. [p. 366]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della medesima, con tre periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$; *d* = stilospore della *var. minor* Penz.

Fig. 4. — *Septoria Limonum* Passer. [p. 367]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della foglia, con due periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 5. — *Septoria sicula* Penz. [p. 367]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della medesima, con un peritecio $(\frac{20}{1})$; *c* = basidi e stilospore $(\frac{1000}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 6. — *Septoria Tibia* Penz. [p. 368]: *a, b* = foglia di limone e di *Limonia australis*, col funghetto $(\frac{1}{1})$; *c* = sezione di una foglia di limone, con due periteci $(\frac{20}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena

TAVOLA XXXV.

Tavola XXXV.

Fig. 1. — *Rhabdospora Falx* (Berk. et C.) Sacc. [p. 369]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale di alcuni periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = parete del peritecio con basidi e stilospore $(\frac{1000}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

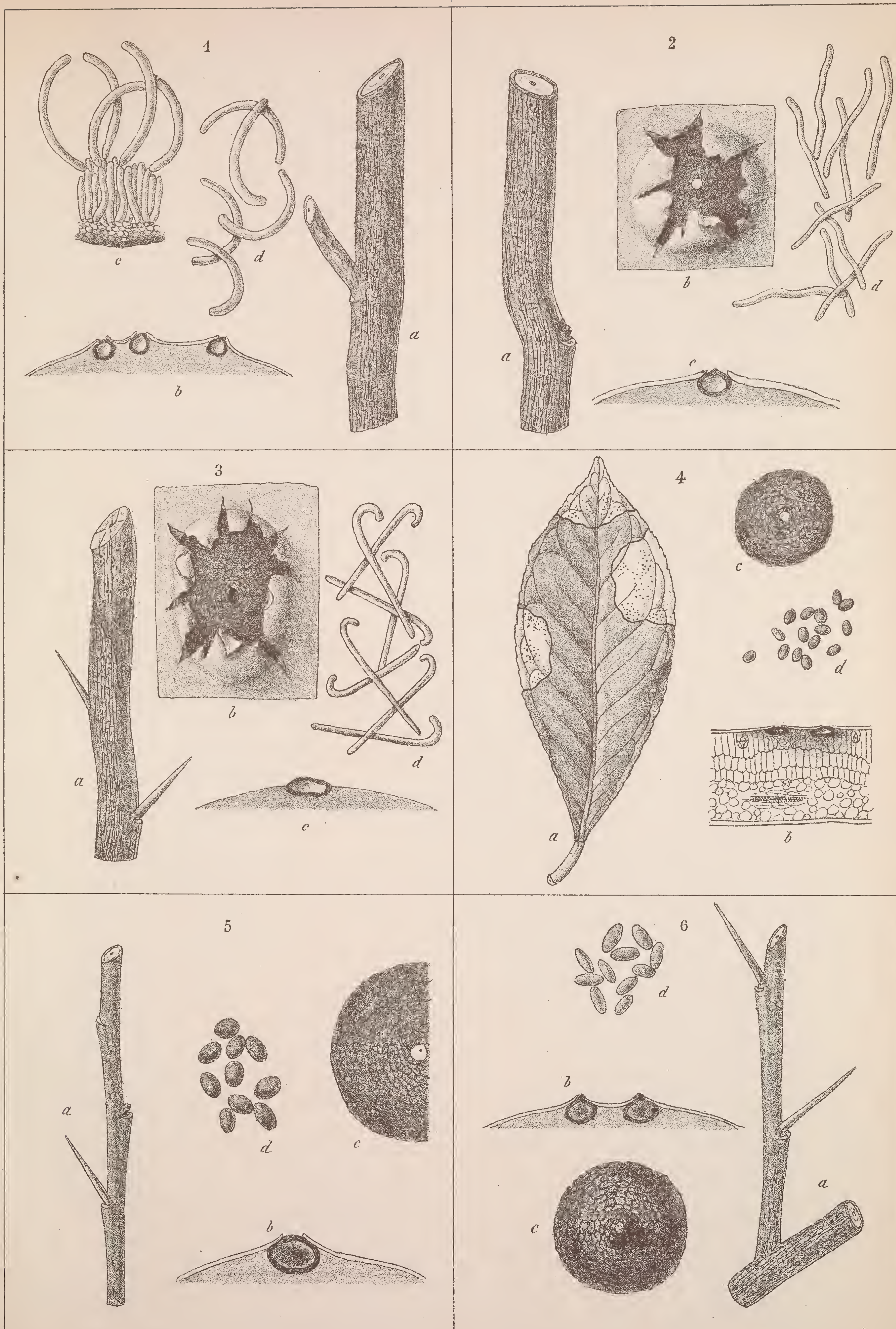
Fig. 2. — *Rhabdospora flexuosa* (Penz.) Sacc. [p. 369]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = peritecio prorompente, visto dall'alto $(\frac{100}{1})$: *c* = sezione verticale di un peritecio $(\frac{20}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 3. — *Phlyctaena Pseudophoma* Sacc. [p. 370]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = peritecio prorompente, visto dall'alto $(\frac{100}{1})$; *c* = peritecio sezionato verticalmente $(\frac{20}{1})$; *d* = stilospore.

Fig. 4. — *Coniothyrium Fuckelii* Sacc. *f. Citri* Penz. [p. 370]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della foglia, con due periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = peritecio visto dall'alto $(\frac{100}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 5. — *Coniothyrium fusco-atrum* Penz. [p. 371]: *a* = ramo d' arancio con periteci $(\frac{1}{1})$; *b* = peritecio sezionato verticalmente $(\frac{20}{1})$; *c* = mezzo peritecio visto dall' alto $(\frac{100}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 6. — *Coniothyrium olivaceum* Bon. *f. Hesperidum* Penz. [p. 371]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale di due periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = peritecio papillato, visto dall'alto $(\frac{100}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXXVI.

Tavola XXXVI.

Fig. 1. — *Sphaeronema caespitosum* Fuck. *var. trigonellum* Penz. [p. 372]: *a* = pezzo di legno collo stroma e con periteci $(\frac{1}{1})$; *b* = periteci della forma tipica $(\frac{20}{1})$; *c* = periteci della *forma humilior* $(\frac{20}{1})$; *d* = parete del peritecio, con basidi e spore $(\frac{1000}{1})$; *e* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

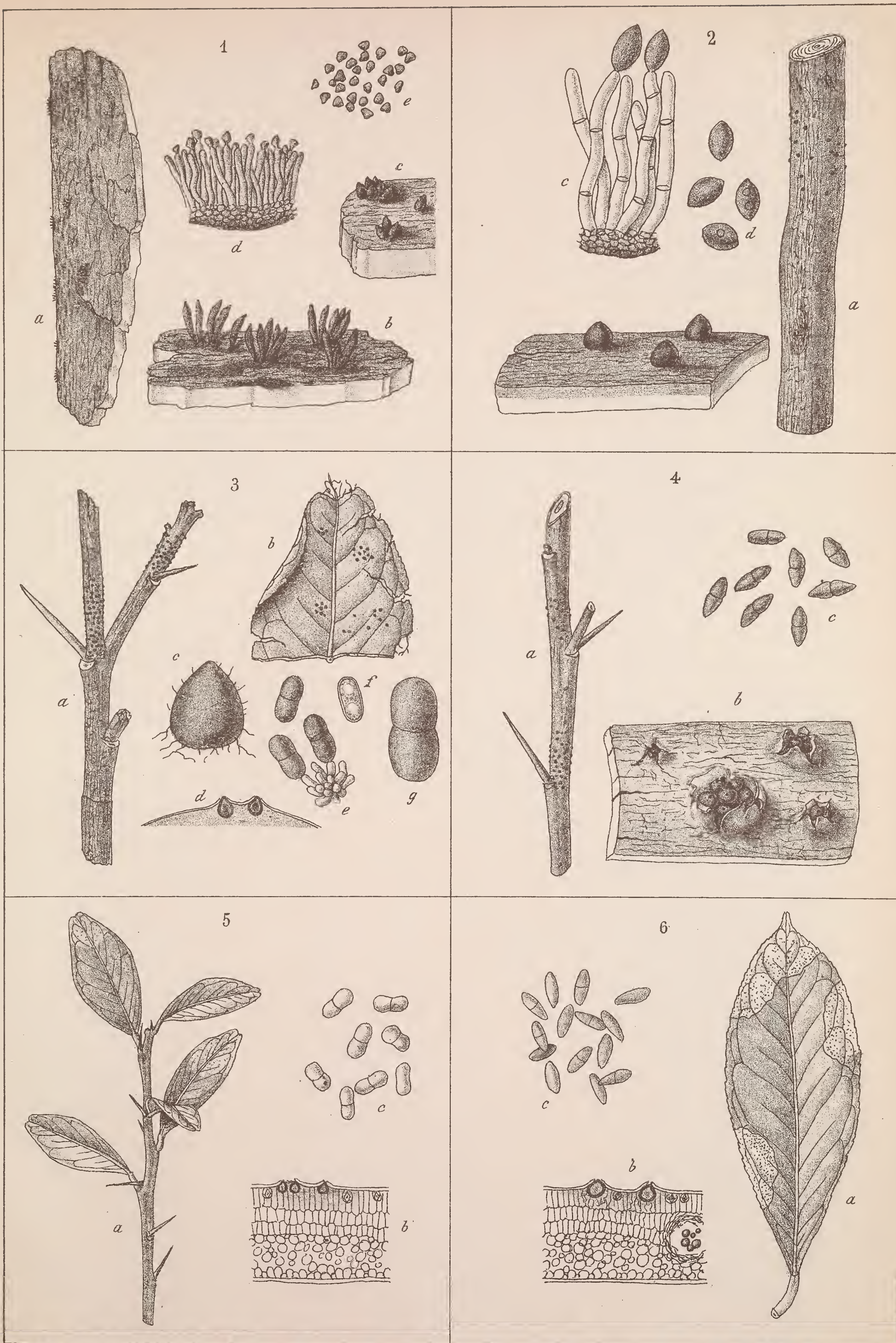
Fig. 2. — *Sphaeropsis Henriquesii* Thuem. [p. 374]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = periteci ingranditi $(\frac{20}{1})$; *c* = basidi e spore $(\frac{1000}{1})$; *d* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 3. — *Diplodia Aurantii* Catt. [p. 375]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = foglia con periteci $(\frac{1}{1})$; *c* = peritecio isolato, visto di fianco $(\frac{100}{1})$; *d* = sezione verticale di due periteci $(\frac{20}{1})$; *e* = basidi e spore $(\frac{500}{1})$; *f* = spora immatura $(\frac{500}{1})$; *g* = spora matura $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 4. — *Diplodia microsporella* Sacc. *var. pusilla* Penz. [p. 376]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = pezzo di corteccia ingrandito coi gruppi di periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 5. — *Ascochytæ bombycina* Penz. et Sacc. [p. 377]: *a* = ramoscello di *Limonia australis* colle foglie invase dal parassita $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale di una foglia con tre periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 6. — *Ascochyta Citri* Penz. [p. 378]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale della medesima, con due periteci $(\frac{20}{1})$; *c* = stilospore $(\frac{1000}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps

Lit. G. Pizzolotti Modena

TAVOLA XXXVII.

Tavola XXXVII.

Fig. 1. — *Ascochyta Hesperidum* Penz. [p. 379]: *a* = foglia infetta di limone $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = foglia infetta di *Limonia australis* $\left(\frac{1}{1}\right)$; *c* = sezione verticale della foglia di limone, con due periteci $\left(\frac{20}{1}\right)$; *d* = stilospore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Gloeosporium depressum* Penz. [p. 381]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = basidi e spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *c* = spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Gloeosporium Hesperidearum* Catt. [p. 381]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = basidi e spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *c* = spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Gloeosporium intermedium* Sacc. [p. 382]: significato delle lettere ed ingrandimenti come sopra.

Fig. 5. — *Gloeosporium intermedium* Sacc. *var. subramulosum* Sacc. [p. 383]: come sopra.

Fig. 6. — *Gloeosporium intermedium* Sacc. *var. Limoniae australis* Penz. [p. 383]: come sopra.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XXXVIII.

Tavola XXXVIII.

Fig. 1. — *Gloeosporium macropus* Sacc. [p. 384]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = basidi e spore $(\frac{1000}{1})$; *c* = spore $(\frac{1000}{1})$.

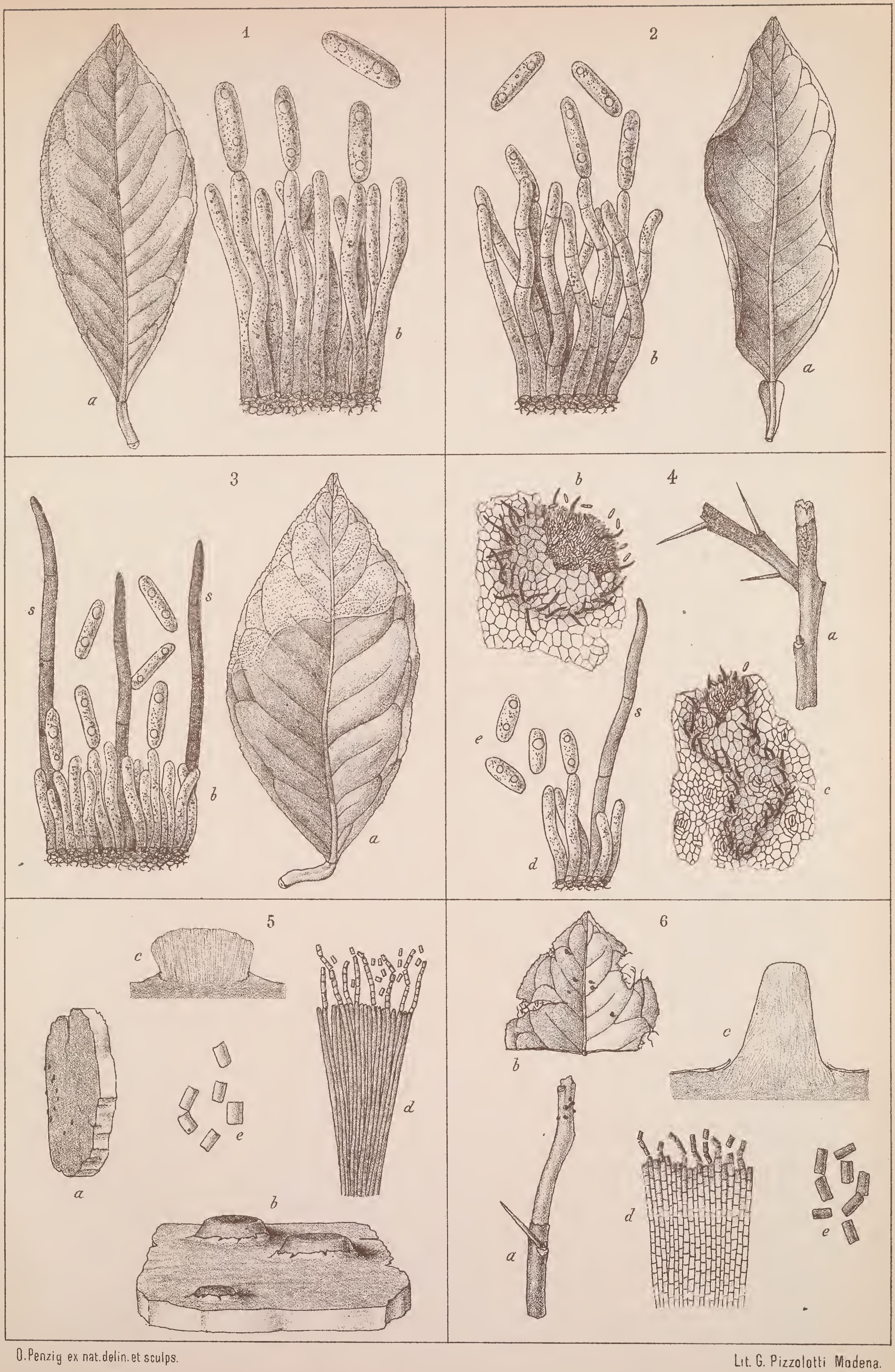
Fig. 2. — *Gloeosporium sphaerelloides* Sacc. [p. 384]: come sopra.

Fig. 3. — *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. [p. 384]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = basidi e spore $(\frac{1000}{1})$; *s* = setole.

Fig. 4. — *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. [p. 384]: *a* = forma ramincola $(\frac{1}{1})$; *b* = acervulo del fungo, mezzo nascosto sotto l'epidermide, visto dall'alto $(\frac{100}{1})$; *c* = acervulo simile, irregolare, della forma ramincola $(\frac{100}{1})$; *d e* = basidi e spore della varietà a spore più brevi $(\frac{1000}{1})$; *s* = setole.

Fig. 5. — *Hormococcus nitidulus* Sacc. [p. 386]: *a* = pezzetto di legno con acervuli del fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = alcuni acervuli più ingranditi $(\frac{50}{1})$; *c* = sezione verticale di un acervulo $(\frac{100}{1})$; *d* = basidi e spore $(\frac{500}{1})$; *e* = spore $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 6. — *Hormococcus olivascens* Sacc. [p. 386]: *a b* = apparenza del fungo sopra i rami e sopra le foglie $(\frac{1}{1})$; *c* = sezione verticale d'un acervulo $(\frac{100}{1})$; *d* = basidi e spore $(\frac{500}{1})$; *e* = spore $(\frac{1000}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA XXXIX.

Tavola XXXIX.

Fig. 1. — *Coryneum concolor* Penzig [p. 387]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = basidi e spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *c* = spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

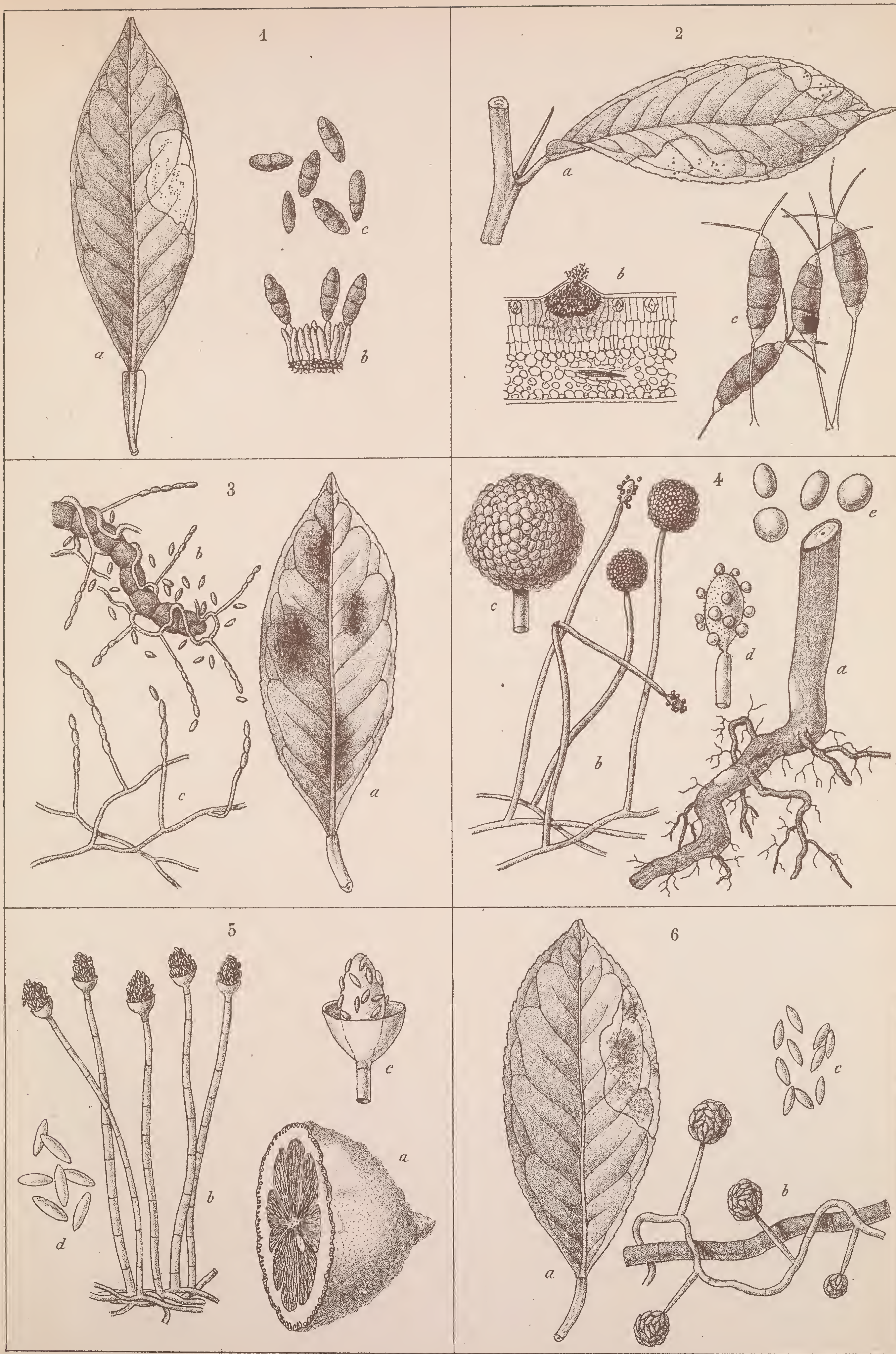
Fig. 2. — *Pestalozzia funerea* Desm. [p. 388]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sezione verticale di tale foglia, con un acervulo $\left(\frac{20}{1}\right)$; *c* = spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Oospora hyalinula* Sacc. [p. 389]: *a* = foglia inquinata dalla *Meliola Penzigi* Sacc., sulla quale vive parassitica l'*Oospora* $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = filo micelico della *Meliola*, circondato dalle ife dell'*Oospora* $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = ife sterili e fertili dell'*Oospora* $\left(\frac{700}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Oedocephalum albidum* Sacc. [p. 390]: *a* = radice di limone coi cespuglietti del fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = ife sterili e fertili $\left(\frac{100}{1}\right)$; *c* = capolino di conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = estremità rigonfia di un'ifa fertile (sporoforo) $\left(\frac{500}{1}\right)$; *e* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Hemiscyphe stilboidea* Corda [p. 391]: *a* = limone col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto di ife fertili; *c* = apice di uno sporoforo, colla columella centrale e colla coppetta basale $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$. [Queste figure furono in parte copiate dal Corda, *Icones*.]

Fig. 6. — *Cephalosporium Acremonium* Corda [p. 392]: *a* = foglia attaccata dall'*Alternaria tenuis*, sulla quale vive il *Cephalosporium* come parassita $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = ifa di *Alternaria*, circondata dal micelio e dai rami fertili del *Cephalosporium* $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi del *Cephalosporium* $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XL.

Tavola XL.

Fig. 1. — *Aspergillus glaucus* Lk. [p. 392]: *a* = mezzo arancio, ammuffito per opera dell'Aspergillo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = due sporofori; *c* = sezione longitudinale di un capolino conidico, per mostrarne gli sterimmi; *d* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

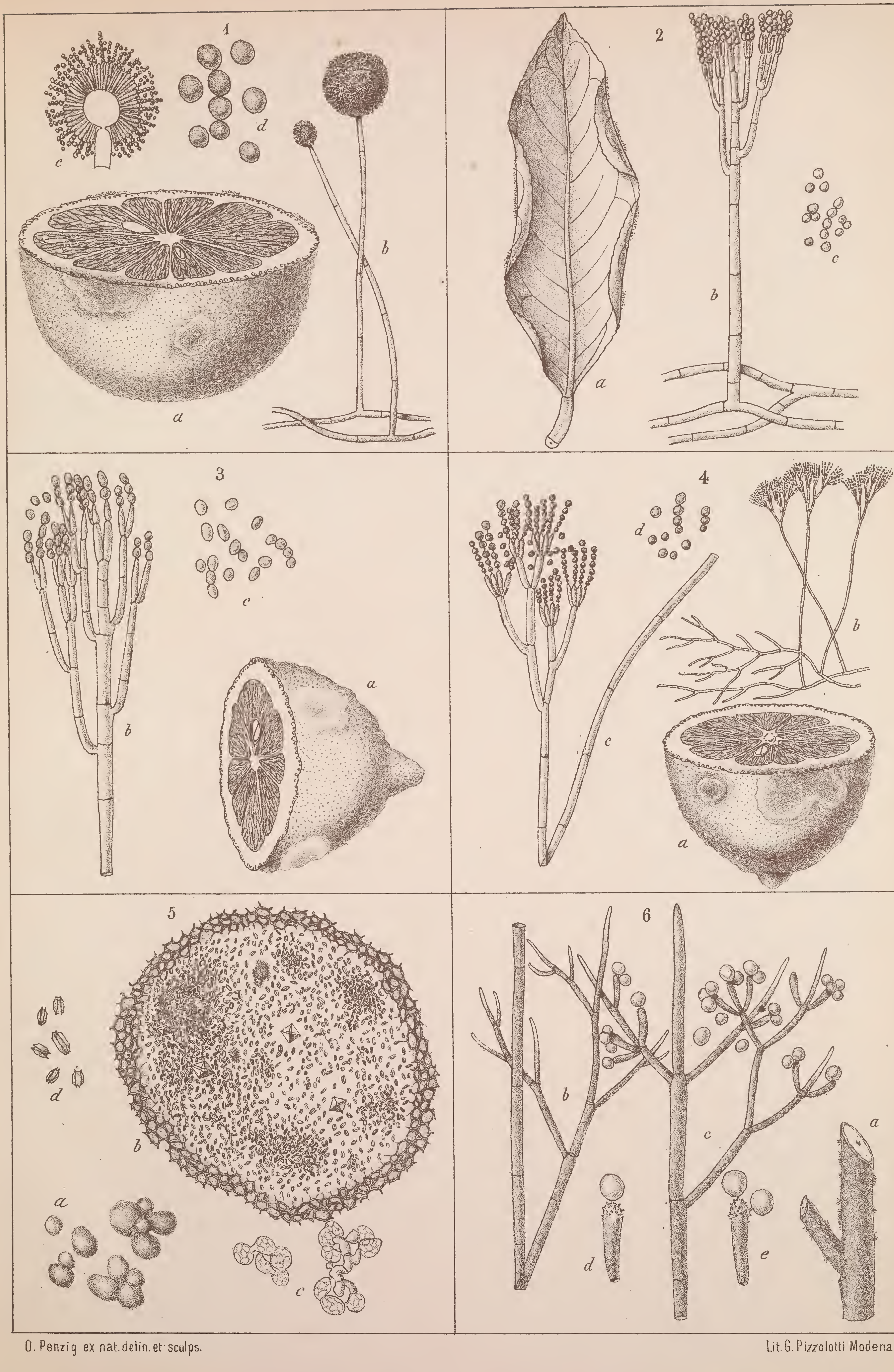
Fig. 2. — *Penicillium candidum* Lk. [p. 393; nel testo è citata erroneamente la figura 3]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sporoforo ingrandito $\left(\frac{400}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Penicillium digitatum* (Fr.) Sacc. [p. 394; nel testo è citata erroneamente la figura 4]: *a* = limone infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sporoforo $\left(\frac{400}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Penicillium glaucum* Lk. [p. 394; è citata erroneamente la figura 5 soltanto], forma conidiofora: *a* = limone ammuffito $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = micelio e sporofori del fungo $\left(\frac{100}{1}\right)$; *c* = sporoforo $\left(\frac{400}{1}\right)$; *d* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Penicillium glaucum* Lk., forma ascofora [p. 395]: *a* = sclerozi ascofori $\left(\frac{15}{1}\right)$; *b* = sezione di uno sclerozio, nel quale sono già riassorbiti gli aschi $\left(\frac{300}{1}\right)$; *c* = rametti ascofori $\left(\frac{630}{1}\right)$; *d* = ascospore mature $\left(\frac{800}{1}\right)$. (Figure ricopiate dal Brefeld).

Fig. 6. — *Botrytis griseola* Sacc. [p. 396]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = ifa sterile $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = estremità ramificata di uno sporoforo $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d e* = ultime ramificazioni dello sporoforo (basidi) con brevissimi sterimmi e conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola XLI.

Tavola XLI.

Fig. 1. — *Botrytis vulgaris* (Pers.) Fr. [p. 396]: *a* = ramoscello giovane d'arancio, attaccato dal fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = sporoforo $(\frac{100}{1})$; *c* = ultime ramificazioni dello sporoforo $(\frac{500}{1})$; *d* = conidi $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 2. — *Botrytis vulgaris* Fr. *var. plebeja* Fresen. [p. 397]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = ife fertili $(\frac{100}{1})$; *c* = estremità dello sporoforo $(\frac{400}{1})$; *d* = conidio $(\frac{1000}{1})$.

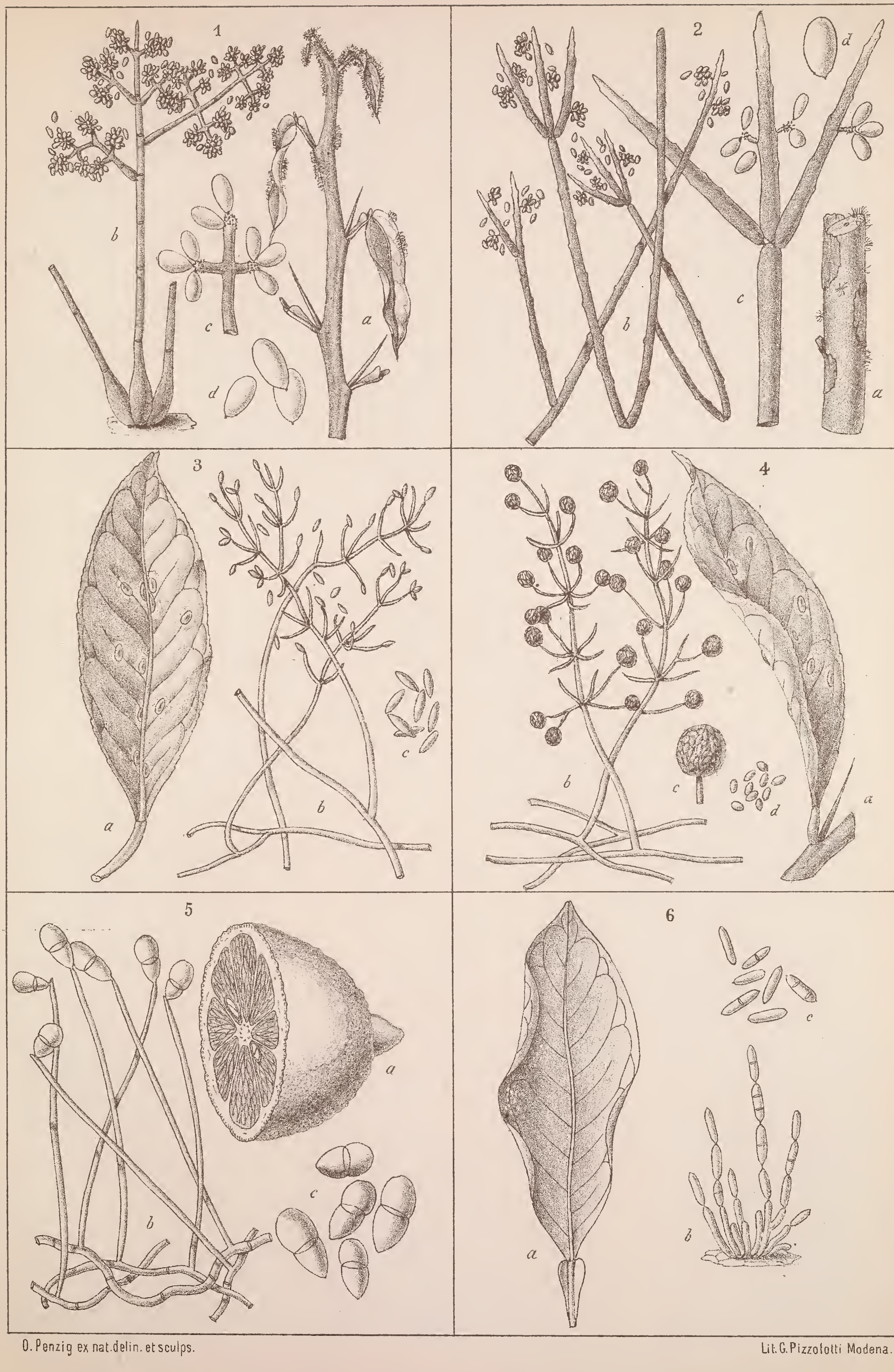
Fig. 3. — *Verticillium heterocladum* Penz. [p. 398]: *a* = foglia infestata dal *Lecanium Hesperidum*, sul corpo del quale si sviluppa il fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = ife sterili e fertili $(\frac{300}{1})$; *c* = conidi $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 4. — *Acrostalagmus albus* Pr. [p. 399]: *a* = (come nella figura precedente); *b* = ife sterili e fertili $(\frac{300}{1})$; *c* = capolino di conidi $(\frac{1000}{1})$; *d* = conidi $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 5. — *Trichothecium roseum* Lk. [p. 400]: *a* = limone ammuffito $(\frac{1}{1})$; *b* = sporofori $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 6. — *Ramularia Citri* Penz. [p. 401]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = cespuglietto del fungo $(\frac{1000}{1})$; *c* = conidi $(\frac{1000}{1})$.

Tav. XLI.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XLII.

Tavola XLII.

Fig. 1. — *Coniosporium phaeospermum* (Corda) Sacc. [p. 402]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto visto dall'alto $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

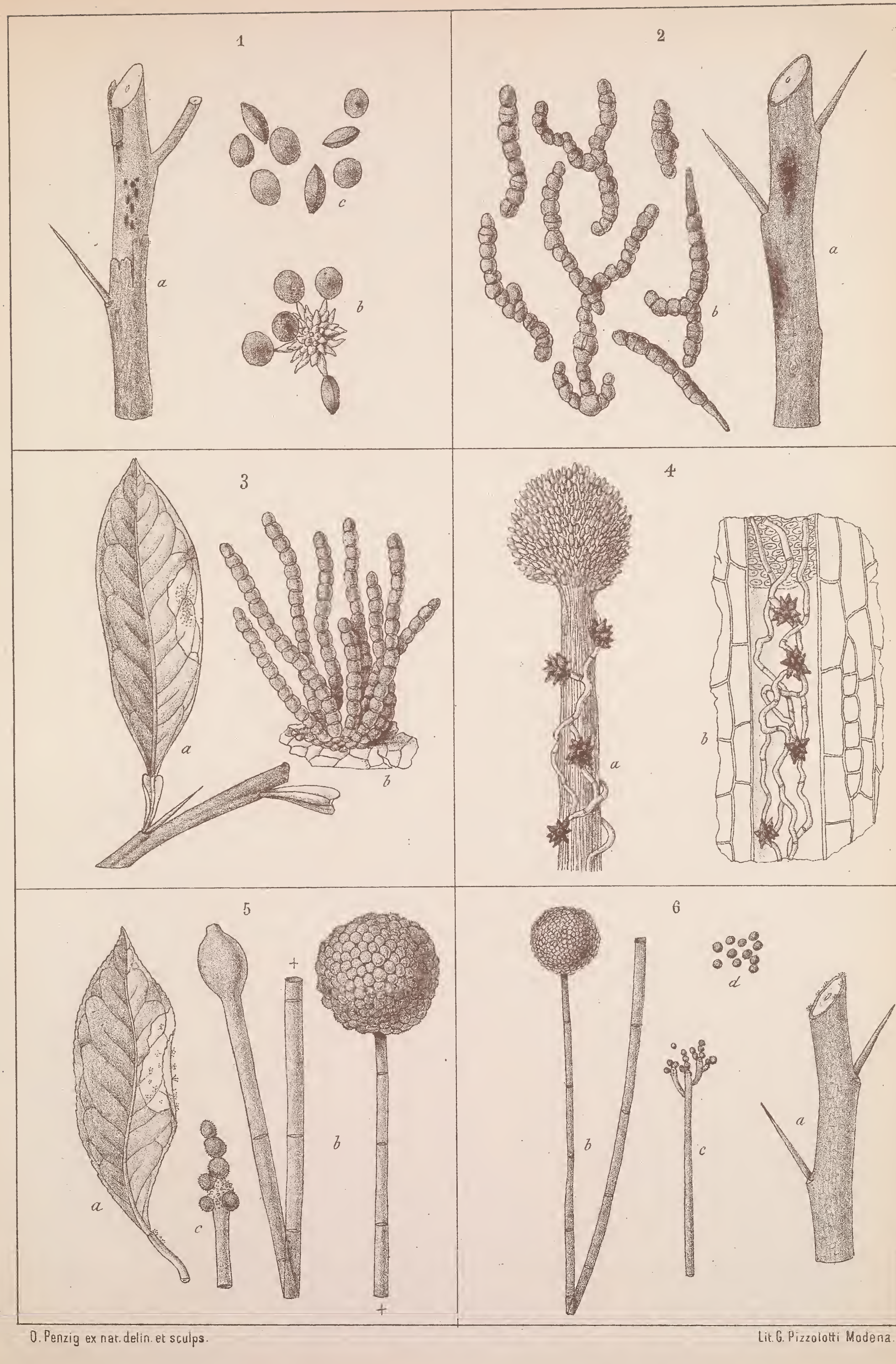
Fig. 2. — *Torula dimidiata* Penz. [p. 402]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = catenule torulacee $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Torula fasciculata* Penz. [p. 402]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto di catenule torulacee $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Echinobotryum Citri* Garov. et Catt. [p. 403]: *a* = ife e fruttificazioni del fungo parassitico sopra lo *Stysanus monilioides* $\left(\frac{500}{1}\right)$; *b* = micelio e capolini conidici in un vaso del legno d'arancio $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Periconia pycnospora* Fres. forma *Citri* Penz. [p. 404]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sporoforo $\left(\frac{250}{1}\right)$; *c* = estremità dello sporoforo, con alcuni conidi $\left(\frac{400}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Haplographium chlorocephalum* (Fres.) Grove [p. 405]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sporoforo $\left(\frac{250}{1}\right)$; *c* = apice dello sporoforo $\left(\frac{250}{1}\right)$; *d* = conidi $\left(\frac{400}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XLIII.

Tavola XLIII.

Fig. 1. — *Circinotrichum maculiforme* Nees. [p. 405]: *a* = pezzetto di legno, macchiato in nero per la presenza del fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto di sporofori con conidi e colle setole ramificate, caratteristiche $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 2 — *Cladosporium compactum* Sacc. [p. 406]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto del fungo $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Cladosporium elegans* Penz. [p. 406]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto del fungo $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Cladosporium herbarum* Lk. [p. 407]: *a* = ramo e foglia attaccati dal fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Cladosporium sphaerospermum* Penz. [p. 408]: *a* = ramo di limone infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto del fungo $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{800}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Beltrania rhombica* Penz. [p. 409]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = due sporofori ed una setola $\left(\frac{600}{1}\right)$; *c* = sporoforo con conidi $\left(\frac{600}{1}\right)$; *d* = conidi isolati $\left(\frac{600}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA XLIV.

Tavola XLIV.

Fig. 1. — *Helminthosporium densum* Sacc. et Roum. [p. 410]: *a* = ramoscello col fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = cespuglietto di sporofori con conidi $(\frac{1000}{1})$.

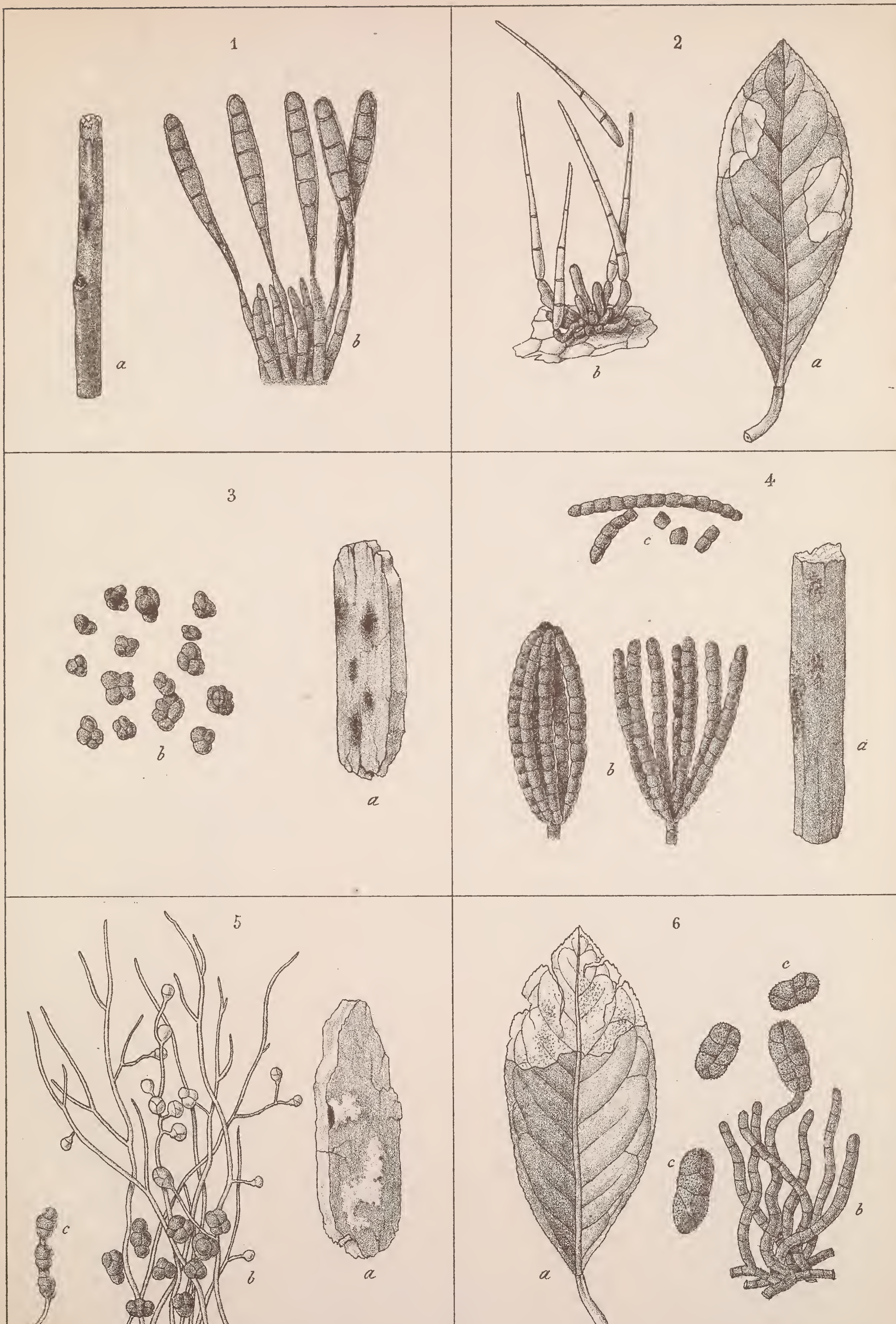
Fig. 2. — *Cercospora fumosa* Penz. [p. 411]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = cespuglietto di sporofori con conidi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 3. — *Coniothecium effusum* Corda [p. 411]: *a* = pezzetto di legno, imbrattato dai conidi del fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = conidi $(\frac{800}{1})$.

Fig. 4. — *Speira toruloides* Corda [p. 412]: *a* = pezzo di legno coi cespuglietti del fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = gruppi di conidi concatenati $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 5. — *Stemphylium macrosporioideum* Sacc. *var. spumariodes* Penz. [p. 413]: *a* = pezzo di legno, coperto in parte dal fungo $(\frac{1}{1})$; *b* = ife e conidi maturi ed immaturi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 6. — *Macrosporium commune* Rabh. [p. 413]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = cespuglietto di ife fertili $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{500}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XLV.

Tavola XLV.

Fig. 1. — *Macrosporium rosarium* Penz. [p. 414]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto del fungo $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 2. — *Alternaria tenuis* Nees [p. 416; nel testo sono indicate erroneamente le figure 3-4]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto del fungo $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 3. — *Alternaria tenuis* Nees, forma mostruosa, prolifera [p. 416]: *a* = conidi proliferi $\left(\frac{700}{1}\right)$; *b* = conidi proliferi e semplici, germoglianti $\left(\frac{350}{1}\right)$.

Fig. 4. — *Alternaria Brassicae* Sacc. forma *Citri* Penz. [p. 415]: *a* = boccio fiorale di limone, col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = cespuglietto di sporofori con conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidio $\left(\frac{500}{1}\right)$.

Fig. 5. — *Coremium vulgare* Lk. [p. 417]: *a* = limone infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = stipite di *Coremium* $\left(\frac{100}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

Fig. 6. — *Stysanus monilioides* Corda [p. 419]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = stipite del fungo $\left(\frac{100}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.



D. Penzig ex nat. delin et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XLVI.

TAVOLA XLVI.

FIG. 1. — *Dendrodochium rubellum* Sacc. [p. 419]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b*, *c* = ife fertili, ramificate $\left(\frac{800}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

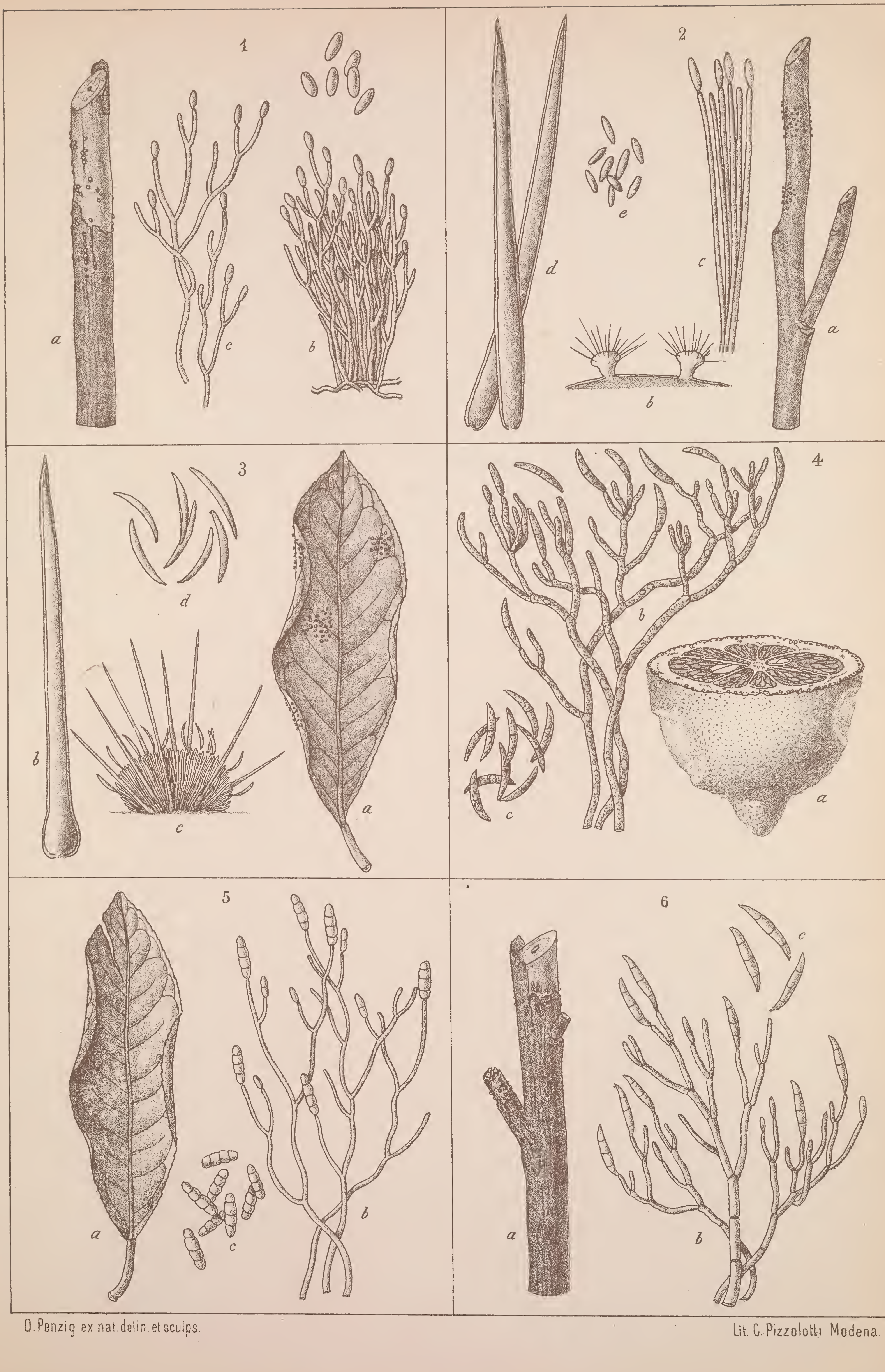
FIG. 2. — *Volutella ciliata* (A. S.) Fr. [p. 420]: *a* = ramo infetto $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = due sporodochi $\left(\frac{40}{1}\right)$; *c* = ife fertili e conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

FIG. 3. — *Volutella fusarioides* Penz. [p. 421]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = setola dello sporodochio; *c* = sezione verticale d'uno sporodochio $\left(\frac{400}{1}\right)$; *d* = conidi $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

FIG. 4. — *Fusarium dimerum* Penz. [p. 421]: *a* = limone ammuffito $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = micelio ed ife fertili $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

FIG. 5. — *Fusarium constrictum* Penz. [p. 423]: *a* = foglia infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = micelio ed ife fertili $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.

FIG. 6. — *Fusarium sarcochroum* (Desm.) Sacc. [p. 424]: *a* = ramo infetto; *b* = micelio ed ife fertili $\left(\frac{500}{1}\right)$; *c* = conidi $\left(\frac{500}{1}\right)$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. C. Pizzolotti Modena.

Tavola XLVII.

Tavola XLVII.

Fig. 1. — *Epicoccum granulatum* Penz. [p. 425]: *a* = ramo infetto $(\frac{1}{1})$; *b* = ife e conidi $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 2. — *Epicoccum micropus* Corda [p. 425]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sezione verticale di uno sporodochio $(\frac{450}{1})$; *c* = conidi $(\frac{450}{1})$. [Queste figure sono copiate da Corda, *Icones*, Tav. V, figura 82].

Fig. 3. — *Epicoccum neglectum* Desm. [p. 426]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sporodochio, visto dall'alto $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 4. — *Epicoccum nigrum* Lk. [p. 426]: *a* = foglia infetta $(\frac{1}{1})$; *b* = sporodochio visto dall'alto $(\frac{500}{1})$; *c* = conidi $(\frac{500}{1})$.

Fig. 5. — *Mucor stolonifer* Ehrenb. [p. 427]: *a* = limone ammuffito $(\frac{1}{1})$; *b* = micelio e sporofori $(\frac{30}{1})$; *c* = sporoforo $(\frac{150}{1})$; *c* = spore $(\frac{500}{1})$.

Fig. 6. — *Mucor clavatus* Lk. [p. 427]: *a* = limone ammuffito $(\frac{1}{1})$; *b* = micelio e sporofori $(\frac{150}{1})$; *c* = spore $(\frac{500}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Moder

Tavola XLVIII.

TAVOLA XLVIII.

FIG. 1. — *Dictyostelium sphaerocephalum* (Oudem.) Sacc. et Marchal [p. 428]: *a* = pezzetto di legno cogli steli del saprofita $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = stelo isolato $\left(\frac{300}{1}\right)$; *c* = parte dello stelo più ingrandita $\left(\frac{500}{1}\right)$; *d* = spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$; *e* = mixamebe sortite dalle spore $\left(\frac{1000}{1}\right)$.

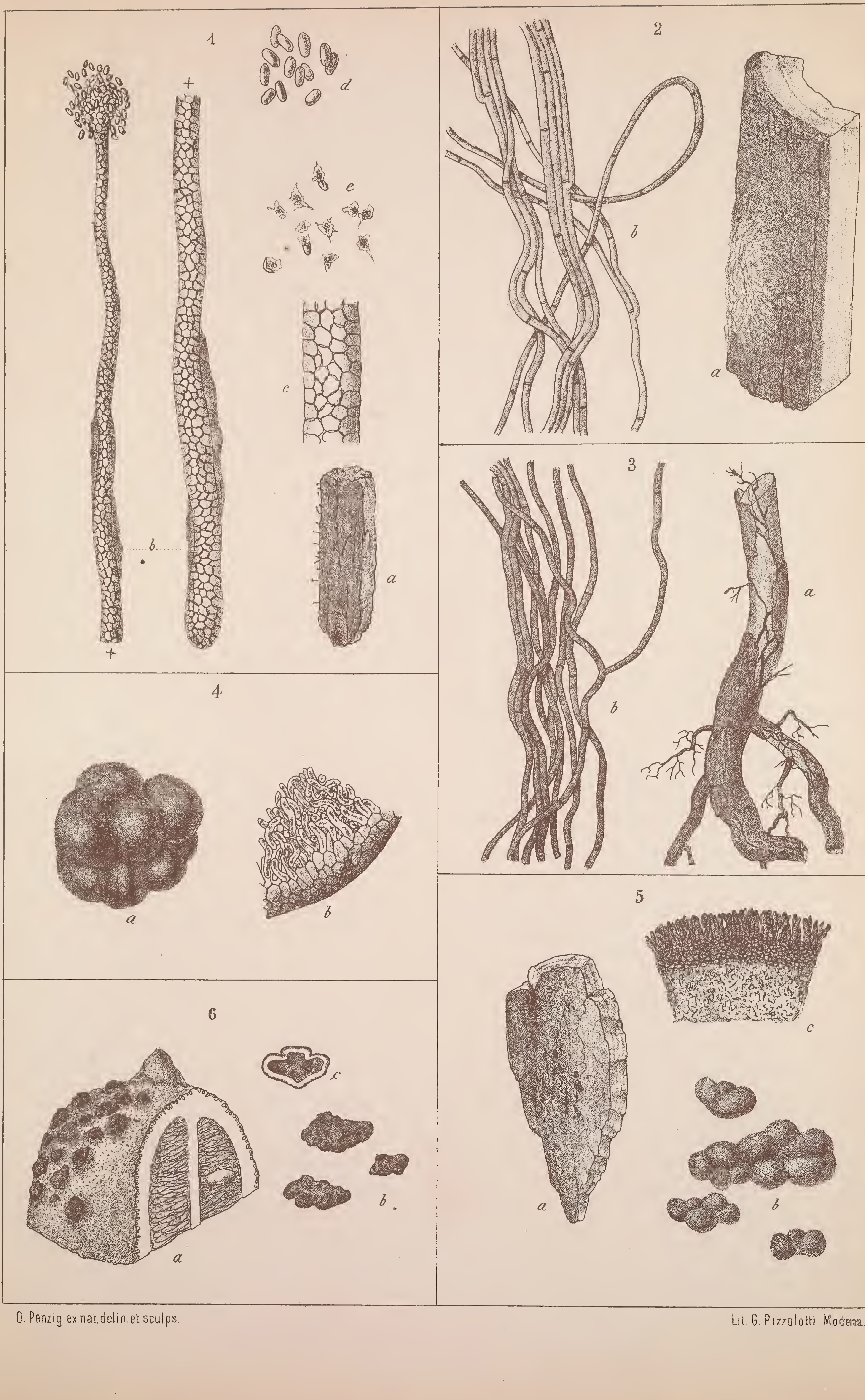
FIG. 2. — *Ozonium auricomum* Lk. [p. 429]: *a* = pezzo di corteccia col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = micelio sterile $\left(\frac{500}{1}\right)$.

FIG. 3. — *Rhizoctonia violacea* Tul. [p. 430]: *a* = radice infetta $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = micelio sterile $\left(\frac{500}{1}\right)$.

FIG. 4. — *Sclerotium Citri* Catt. [p. 431]: *a* = sclerozio intero $\left(\frac{3}{1}\right)$; *b* = sezione della parte esterna [copiati dalla figura di Cattaneo].

FIG. 5. — *Sclerotium durum* Pers. [p. 431]: *a* = pezzo di corteccia col fungo $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = vari sclerozi, ingranditi $\left(\frac{25}{1}\right)$; *c* = sezione verticale della parte esterna $\left(\frac{500}{1}\right)$.

FIG. 6. — *Sclerotium pyrinum* Nees [p. 432]: *a* = limone con sclerozi $\left(\frac{1}{1}\right)$; *b* = sclerozi isolati $\left(\frac{2}{1}\right)$; *c* = sclerozio tagliato in mezzo $\left(\frac{2}{1}\right)$ [copia della figura data dall'autore].



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola XLIX.

Tavola XLIX.

Fig. 1. — Infiorescenze di limone attaccate dai bruchi dell'*Albinia Gnidiella* (Mill.) Targ. e dell'*Acrolepia Citri* Mill. et Rag. [p. 448 e seg.; vedi anche Tav. LII, fig. 1-14 e 15-23].

Fig. 2. — Infiorescenza di limone attaccata dai bruchi dell'*Eupithecia pumilata* Hbn. [p. 461; vedi anche Tav. LII, fig. 24-29].

Fig. 3. — Larva del *Tydeus Aurantii* Targ. Tozz. [p. 544]. $(\frac{120}{1})$.

Fig. 4. — *Tydeus Aurantii* Targ. Tozz., animale adulto [p. 544]. $(\frac{120}{1})$.

Fig. 5. — Ramo d'arancio, attaccato dall'*Aonidia Gennadii* Targ. Tozz. [p. 493; vedi anche Tav. LIV, fig. 8-16].



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola L.

Tavola L.

Fig. 1. — Ramo d'arancio, attaccato dalla *Parlatoria Lucasi* Targ. Tozz. [p. 507; vedi anche Tav. LVI, fig. 7-19].

Fig. 2. — Ramoscello d'arancio col *Lecanium Oleae* [p. 527; vedi anche Tav. LVII, fig. 20-26].

Fig. 3. — Ramo d'arancio, invaso dal *Lecanium Hesperidum* Burm. [p. 521; vedi anche Tav. LVII, fig. 16-19].



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA LI.

Tavola LI.

Fig. 1. — Ramo e frutto di limone, invaso dalla *Mytilaspis citricola* Pack. [p. 500; vedi anche Tav. LV, fig. 4-18].

Fig. 2. — Ramo e frutto di limone, attaccato dal *Dactylopius Citri* Targ. Tozz. [p. 530; vedi anche Tav. LVIII, fig. 1-6].

Fig. 3-4.— Frutto e ramo di limone, invaso dall'*Aspidiotus Limoni* Sign. [p. 488; vedi anche Tav. LIII, fig. 14-20, e Tav. LIV, fig. 1-7].



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola LII.

Tavola LII.

Fig. 1-14. — **ACROLEPIA CITRI** Mill. et Rag. [p. 451; vedi anche Tav. XLIX, fig. 1].

Fig. 1. — Bruco sopra uno stame di *Citrus*. ($\frac{9}{1}$).
Fig. 2-3. — Farfalletta ad ali tese e seduta. ($\frac{2}{1}$).
Fig. 4. — Zampe della farfalla.
Fig. 5. — Un'ala del paio anteriore.
Fig. 6. — Testa e primo segmento del bruco.
Fig. 7. — Alcuni segmenti dal mezzo del bruco, visti dal dorso.
Fig. 8. — Segmento anale del bruco, visto dal dorso.
Fig. 9. — Nervatura delle ali.
Fig. 10-11. — Crisalide, vista dal lato ventrale e dal dorso. ($\frac{15}{1}$).
Fig. 12. — Segmento anale della crisalide.
Fig. 13. — Bozzolo della crisalide. ($\frac{4}{1}$).
Fig. 14. — Squame delle ali. ($\frac{500}{1}$).

Fig. 15-23. — **ALBINIA GNIDIELLA** (Mill.) Targ. [p. 457; vedi anche Tav. XLIX, fig. 1].

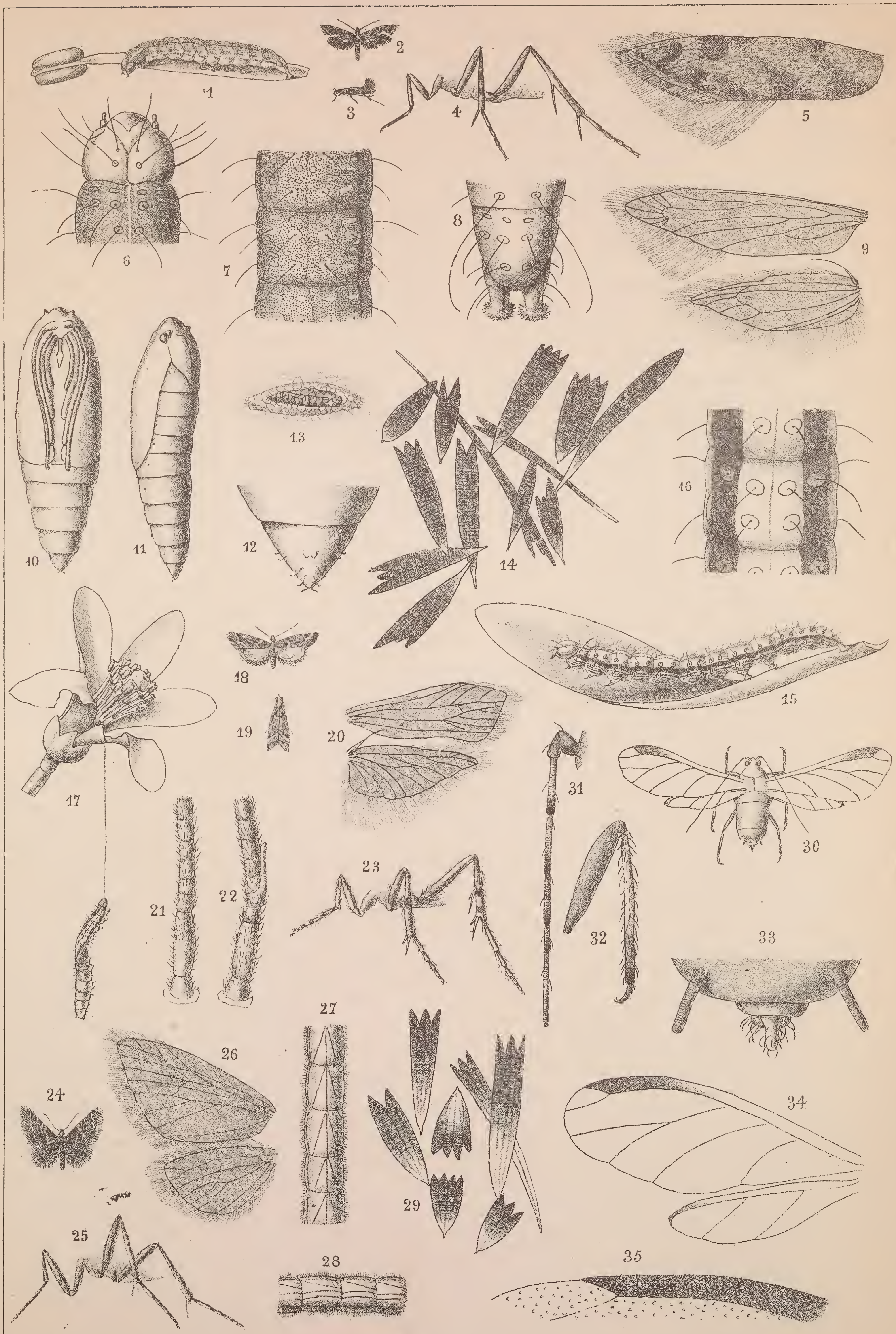
Fig. 15. — Bruco sopra un petalo di limone. ($\frac{10}{1}$).
Fig. 16. — Alcuni segmenti mediani del bruco, visti dal dorso.
Fig. 17. — Bruco appeso ad un filo. ($\frac{4}{1}$).
Fig. 18-19. — Farfalletta ad ali tese e seduta, vista dal dorso.
Fig. 20. — Nervatura delle ali.
Fig. 21. — Base dell'antenna della farfalla femmina.
Fig. 22. — Base dell'antenna del maschio.
Fig. 23. — Zampe della farfalla.

Fig. 24-29. — **EUPITHECIA PUMILATA** Hbn. [p. 461; vedi anche Tav. XLIX, fig. 2].

Fig. 24. — Farfalletta ad ali tese ($\frac{2}{1}$) [riuscita di colorito troppo scuro nel disegno].
Fig. 25. — Zampe della farfalla.
Fig. 26. — Nervatura delle ali.
Fig. 27. — Alcuni segmenti del corpo del bruco, visti dal dorso.
Fig. 28. — Alcuni segmenti visti dal fianco.
Fig. 29. — Squame delle ali della farfalla.

Fig. 30-35. — **TOXOPTERA AURANTII** Koch [p. 479].

Fig. 30. — Individuo alato. ($\frac{20}{1}$).
Fig. 31. — Antenna.
Fig. 32. — Zampa.
Fig. 33. — Pigidio.
Fig. 34. — Ali. ($\frac{60}{1}$).
Fig. 35. — Cellula pigmentata delle ali, più ingrandita. ($\frac{120}{1}$).



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA LIII.

Tavola LIII.

Fig. 1-6. — **ASPIDIOTUS FICUS** Comst. [p. 483; figure copiate dal Comstock].

Fig. 1. — Ramo d'arancio, invaso dall'*Aspidiotus Ficus*. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 2. — Larva ingrandita.

Fig. 3. — Pigidio (segmento anale) della femmina adulta.

Fig. 4-6. — Gusci dell'insetto, visti dal dorso.

Fig. 7-13. — **ASPIDIOTUS NERII** Bouché [p. 485; le figure sono fatte sopra esemplari raccolti sul *Nerium Oleander*].

Fig. 7. — Maschio. $(\frac{50}{1})$.

Fig. 8. — Larva. $(\frac{80}{1})$.

Fig. 9-10. — Zampa ed antenna della larva.

Fig. 11. — Individuo maschile, prima di subire la trasformazione in crisalide $(\frac{50}{1})$.

Fig. 12. — Pigidio (segmento anale) della femmina adulta $(\frac{375}{1})$.

Fig. 13. — Pigidio del maschio, nello stadio rappresentato dalla figura 11.

Fig. 14-23. — **ASPIDIOTUS LIMONI** Sign. [p. 488; da esemplari sul limone provenienti da Messina; vedi anche Tav. LI, fig. 3-4].

Fig. 14. — Larva. $(\frac{50}{1})$.

Fig. 15. — Larva in età più avanzata, pronta a fissarsi.

Fig. 16-17. — Zampa ed antenna della larva.

Fig. 18. — Femmina adulta. $(\frac{40}{1})$.

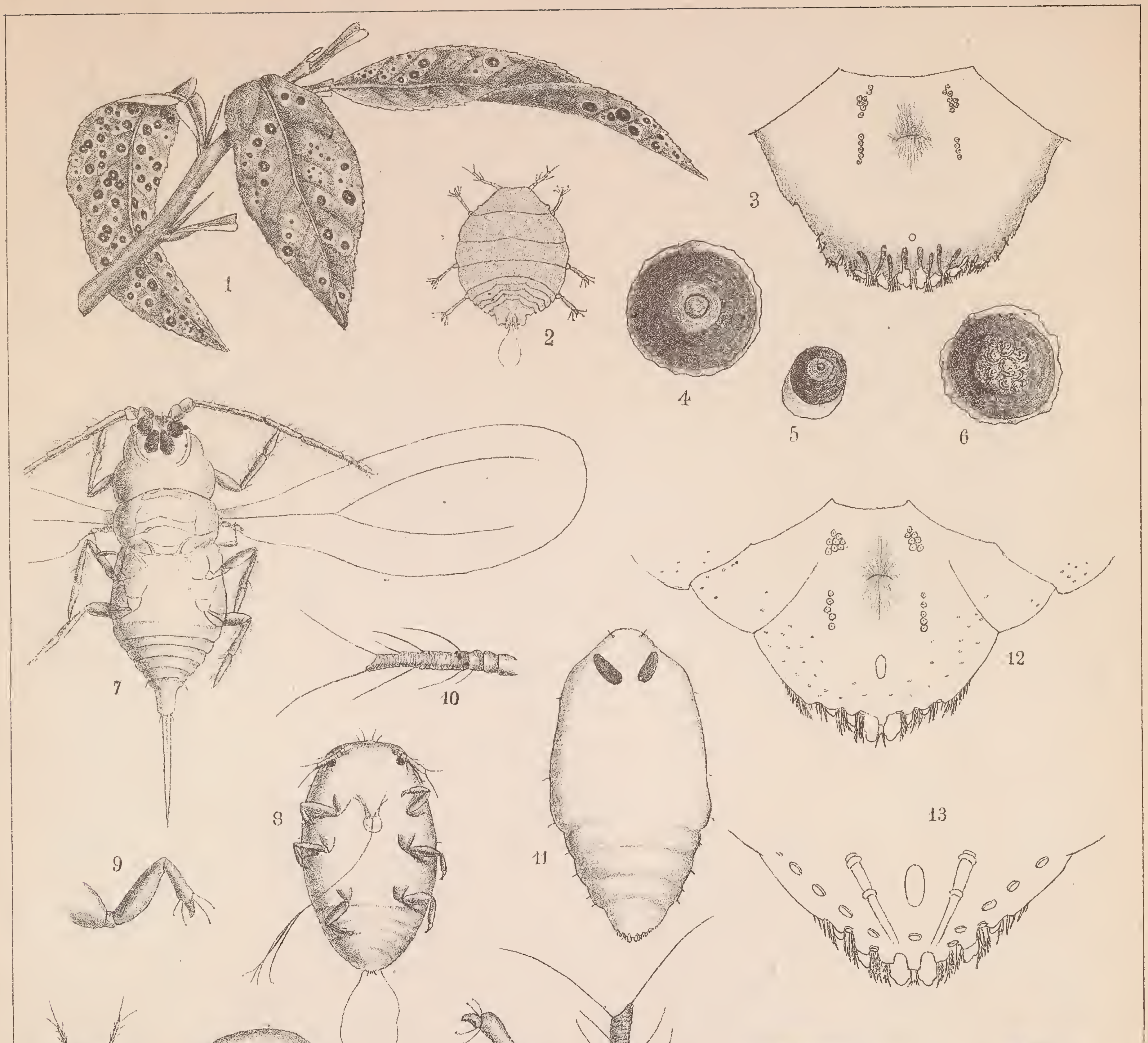
Fig. 19. — Maschio, prima di trasformarsi in crisalide. $(\frac{40}{1})$.

Fig. 20. — Pigidio del maschio, nello stadio rappresentato dalla figura precedente.

Fig. 21. — Squame frangiate del margine del pigidio (femmina). $(\frac{1000}{1})$.

Fig. 22. — Pigidio della femmina adulta. $(\frac{375}{1})$.

Fig. 23. — Apparecchio boccale delle femmina adulta. $(\frac{1000}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena

Tavola LIV.

Tavola LIV.

Fig. 1-7. — **ASPIDIOTUS LIMONI** Sign. [p. 488; vedi anche Tav. LI, fig. 3-4; Tav. LIII, fig. 14-23].

Fig. 1-3. — Crisalide del maschio in vari stadi di sviluppo.

Fig. 4. — Maschio perfetto. $(\frac{40}{1})$.

Fig. 5-7. — Bilanciere, testa e zampa del maschio.

Fig. 8-16. — **AONIDIA GENNADII** Targ. Tozz. [p. 493; vedi anche Tav. XLIX, fig. 5].

Fig. 8. — Guscio della femmina, colle spoglie larvali. $(\frac{25}{7})$.

Fig. 9. — Corpo della femmina adulta, vista dal lato ventrale.

Fig. 10. — Pigidio della femmina adulta.

Fig. 11. — Antenna della larva.

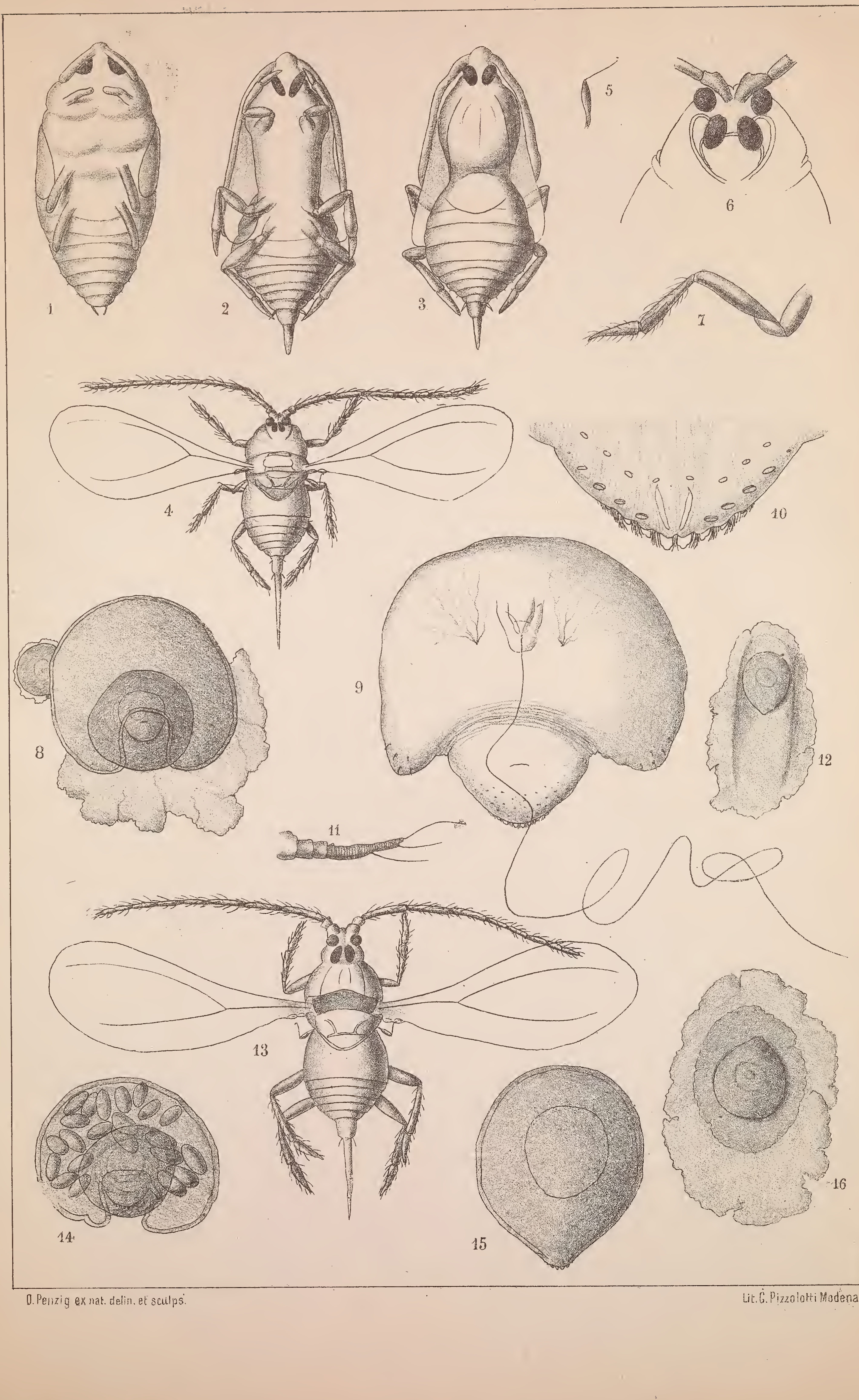
Fig. 12. — Guscio del maschio, colla spoglia larvale. $(\frac{25}{1})$.

Fig. 13. — Maschio adulto. $(\frac{50}{1})$.

Fig. 14. — Femmina pregna d'uova. $(\frac{25}{1})$.

Fig. 15. — Spoglia larvale, ingrandita. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 16. — Guscio della femmina colla spoglia larvale, dopo la prima muta. $(\frac{30}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps. Lit. C. Pizzolotti Modena.

Tavola LV.

Tavola LV.

Fig. 1. — Pigidio della femmina di *Diaspis Monserrati* Colv. [p. 495; figura copiata dal disegno dell'autore. Vi sono omesse le squame che ornano il margine del pigidio].

Fig. 2. — Pigidio della femmina di *Diaspis Colvei* Penz. [p. 497; còpia del disegno dato dal Colvée].

Fig. 3. — Pigidio della femmina di *Chionaspis Citri* Comst. [p. 498; copiata dal Comstock].

Fig. 4-18. — **MYTILASPIS CITRICOLA** Pack. [= *Mytil. flavescens* Targ. Tozz.; vedi p. 500 e Tavola LI, figura 1].

Fig. 4-5. — Femmina, vista dalla parte ventrale e dorsale. $(\frac{16}{1})$. [Figure copiate dal Comstock.].

Fig. 6. — Larva. $(\frac{90}{1})$.

Fig. 7. — Antenna della larva.

Fig. 8. — Pigidio della larva.

Fig. 9. — Zampetta della larva.

Fig. 10. — Femmina adulta. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 11. — Maschio, prima di trasformarsi in crisalide. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 12. — Uova.

Fig. 13. — Zampa del maschio adulto.

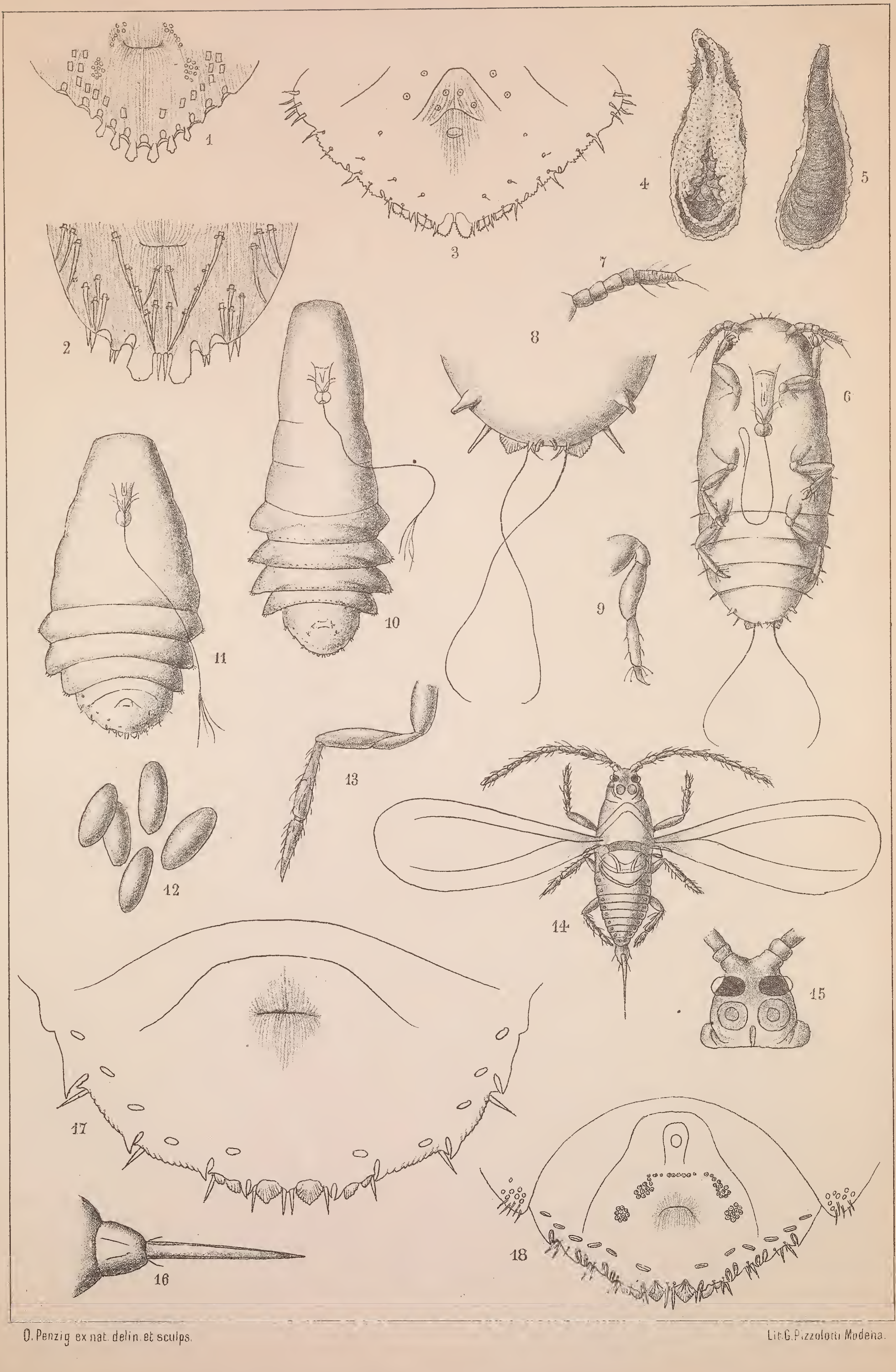
Fig. 14. — Maschio adulto [copia della figura data dal Milazzo].

Fig. 15. — Testa del maschio adulto [copiata dal Milazzo].

Fig. 16. — Armatura genitale del maschio [secondo Targioni].

Fig. 17. — Pigidio del maschio, nello stadio rappresentato dalla figura 11.

Fig. 18. — Pigidio della femmina adulta.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

TAVOLA LVI.

Tavola LVI.

Fig. 1-6. — **MYTILASPIS GLOVERII** (Pack.) Comst. [p. 505; figure copiate dal Comstock].

Fig. 1. — Ramo e foglia di arancio, invasi dalla *Mytilaspis Gloverii.* ($\frac{1}{1}$).

Fig. 2. — Maschio adulto.

Fig. 3. — Pigidio della femmina adulta.

Fig. 4. — Femmina adulta con uova, vista dal lato ventrale.

Fig. 5. — Guscio del maschio.

Fig. 6. — Guscio della femmina, visto dal dorso.

Fig. 7-19. — **PARLATORIA LUCASII** Targ. Tozz. [p. 507; vedi anche Tav. L, fig. 1].

Fig. 7. — Larva pronta a fissarsi. ($\frac{50}{1}$).

Fig. 8-9-10. — Antenna, pigidio, zampa della larva.

Fig. 11. — Femmina adulta. ($\frac{70}{1}$).

Fig. 12. — Guscio della femmina, con due spoglie. ($\frac{20}{1}$).

Fig. 13. — Guscio del maschio, con una spoglia. ($\frac{20}{1}$).

Fig. 14. — Maschio adulto [Questo disegno fu fatto sopra un individuo maschile, morto sotto il suo guscio e disseccato.]

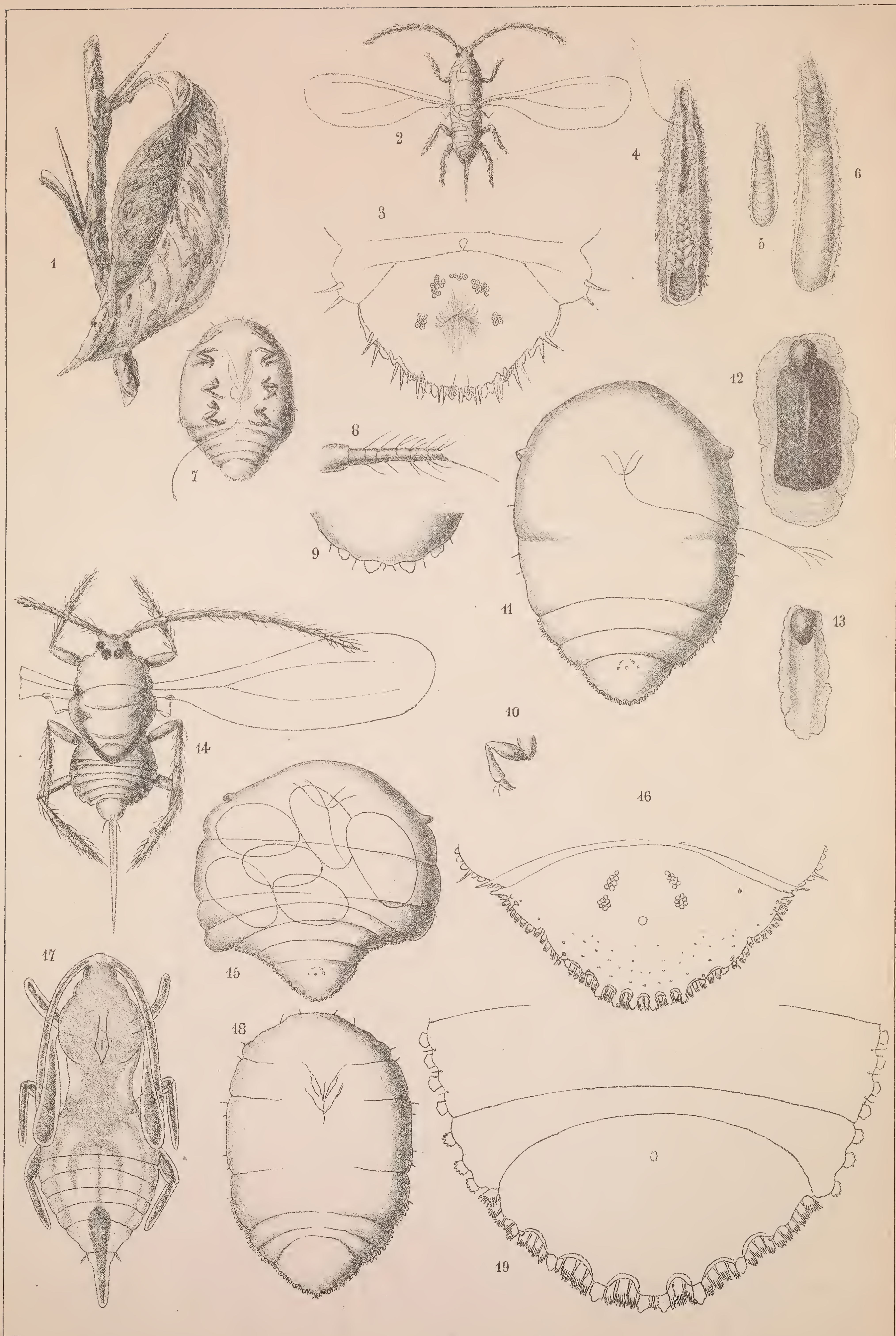
Fig. 15. — Femmina pregna. ($\frac{70}{1}$).

Fig. 16. — Pigidio della femmina.

Fig. 17. — Crisalide del maschio.

Fig. 18. — Maschio, prima di trasformarsi in crisalide.

Fig. 19. — Pigidio e penultimo segmento del maschio, nello stadio rappresentato dalla figura precedente.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola LVII.

Tavola LVII.

Fig. 1-3. — **PARLATORIA PERGANDII** Comst. [p. 511; figure copiate dal Comstock].

Fig. 1-2. — Guscio femminile e maschile. $(\frac{10}{1})$.

Fig. 3. — Margine del pigidio femminile (metà sinistra)

Fig. 4. — *Ceroplastes floridensis* Comst. [p. 514]: corpo della femmina [secondo Comstock].

Fig. 5. — *Ceroplastes floridensis* Comst.: corpo della femmina visto dall'alto [figura schematica per mostrare la disposizione e proporzione delle placche di cera].

Fig. 6. — *Ceroplastes cirrhipediformis* Comst. [p. 517]: corpo della femmina [secondo Comstock].

Fig. 7. — *Ceroplastes cirrhipediformis* Comst. [figura schematica, come la figura 5].

Fig. 8-14. — **CEROPLASTES RUSCI** Sign. [p. 519].

Fig. 8. — Corpo della femmina coperto dalle croste cerose, visto dall'alto. $(\frac{3}{1})$.

Fig. 9-10. — Corpo della femmina denudato, visto dal dorso e di fianco. $(\frac{3}{1})$.

Fig. 11. — Femmina, vista dal lato ventrale. $(\frac{10}{1})$.

Fig. 12. — Ramo d'arancio, con numerosi *Ceroplastes*. $(\frac{1}{1})$.

Fig. 13-14. — Zampa ed antenna della femmina.

Fig. 15. — *Lecanium hemisphaericum* Targ. Tozz. [p. 529 ; copiata dal Comstock].

Fig. 16-19. — **LECANIUM HESPERIDUM** Burm. [p. 521; vedi anche Tav. L, fig. 3].

Fig. 16. — Larva. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 17-18. — Femmina adulta, vista dal ventre e dal dorso. $(\frac{20}{1})$.

Fig. 19. — Antenna della femmina.

Fig. 20-26. — **LECANIUM OLEAE** [p. 527; vedi anche Tav. L, fig. 2].

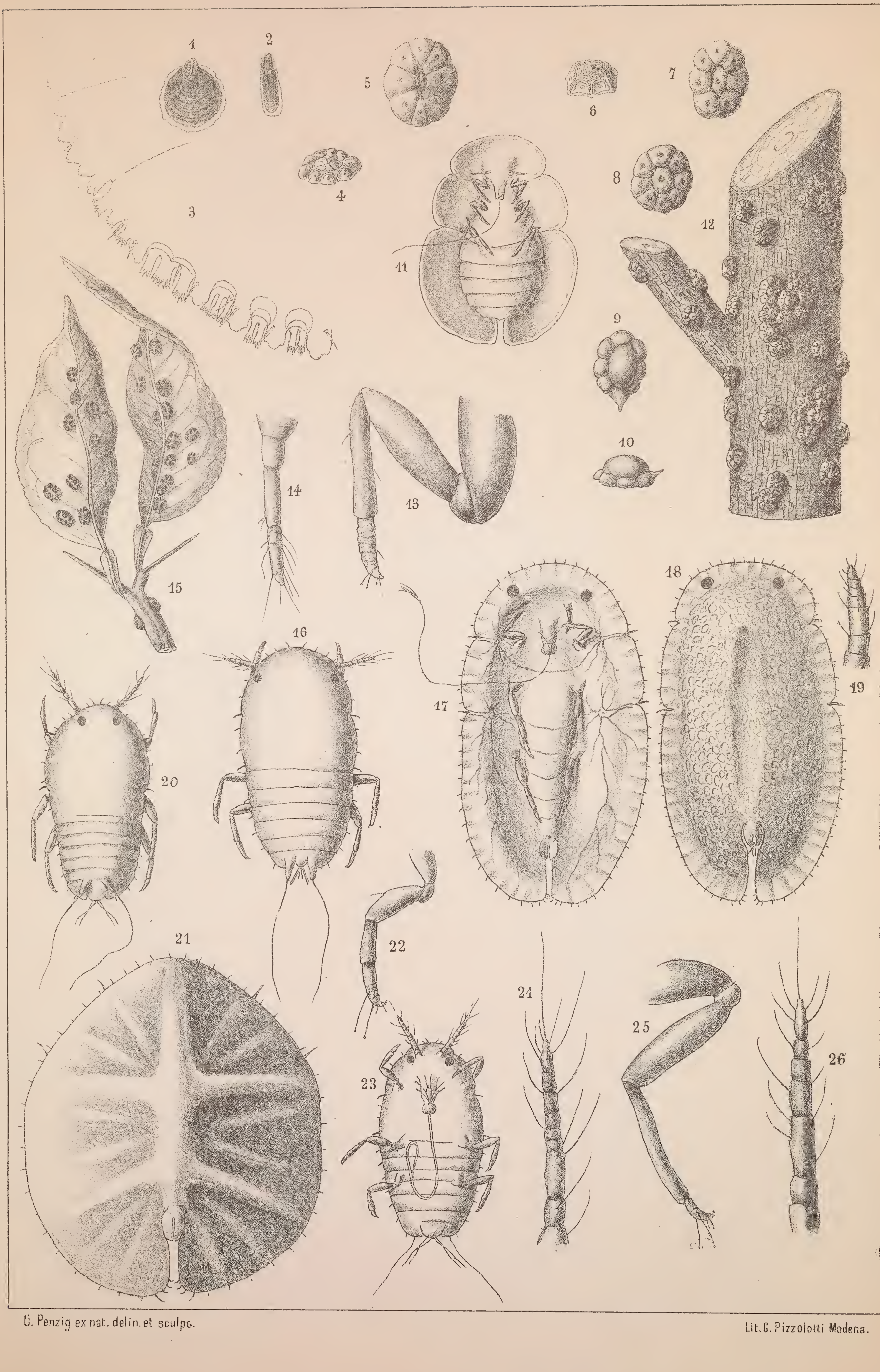
Fig. 20. — Larva vista dal dorso. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 21-22. — Antenna e zampa della larva.

Fig. 23. — Larva vista dalla parte ventrale. $(\frac{60}{1})$.

Fig. 24. — Femmina adulta, vista dal dorso. $(\frac{20}{1})$.

Fig. 25-26. — Zampa ed antenna della femmina adulta.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps.

Lit. G. Pizzolotti Modena.

Tavola LVIII.

TAVOLA LVIII.

Fig. 1-6. — **DACTYLOPIUS CITRI** Targ. Tozz. [p. 530; vedi anche Tav. LI, fig. 2].

FIG. 1-2. — Femmina adulta, vista dal dorso e dal ventre. $(\frac{20}{1})$.

FIG. 3-4. — Zampa ed antenna della femmina adulta.

FIG. 5. — Larva. $(\frac{20}{1})$.

FIG. 6. — Antenna della larva.

FIG. 7. — *Icerya Purchasi* Comst. [p. 534; copiata dal COMSTOCK].

FIG. 8. — *Dactylopius Citri* Targ. Tozz. (*D. destructor* Comst.): maschio adulto [p. 530; copiato dal COMSTOCK].

FIG. 9. — *Dactylopius Citri* Targ. Tozz. (*D. destructor* Comst.): femmina adulta [p. 530; copiata dal COMSTOCK]. $(\frac{5}{1})$.

FIG. 10. — *Typhlodromus oleivorus* Pack. [p. 548; figure copiate dall'HUBBARD]: *a* = acaro visto dal dorso $(\frac{100}{1})$; *b* = lo stesso, visto da un lato $(\frac{100}{1})$; *c* = uovo maturo $(\frac{200}{1})$; *d* = zampetta dell'acaro $(\frac{200}{1})$.

Fig. 11-13. — **LEIOSOMA NITENS** [p. 547; figure copiate dal BERLESE].

FIG. 11. — Femmina adulta. $(\frac{140}{1})$.

FIG. 12. — Maschio (senza zampe) visto dal lato ventrale $(\frac{140}{1})$.

FIG. 13. — Cefalotorace della femmina. $(\frac{200}{1})$.

FIG. 14. — *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché [p. 446]: femmina adulta $(\frac{40}{1})$ [figura copiata dall'HEEGER].

FIG. 15. — *Tetranychus Aurantii* Targ. Tozz: [p. 546; figura copiata dall'autore]: acaro adulto $(\frac{80}{1})$.

FIG. 16. — *Tetranychus Aurantii* Targ. Tozz.: estremità delle zampe. $(\frac{200}{1})$.

Fig. 17-22. — **HALTEROPHORA HISPANICA** (De Brême) Rond. [p. 471; fig. 17, 18, 20 e 22 copiate dal DE BRÊME; fig. 19 e 21 copiate dai disegni di ALFONSO].

FIG. 17. — Maschio. $(\frac{7}{1})$.

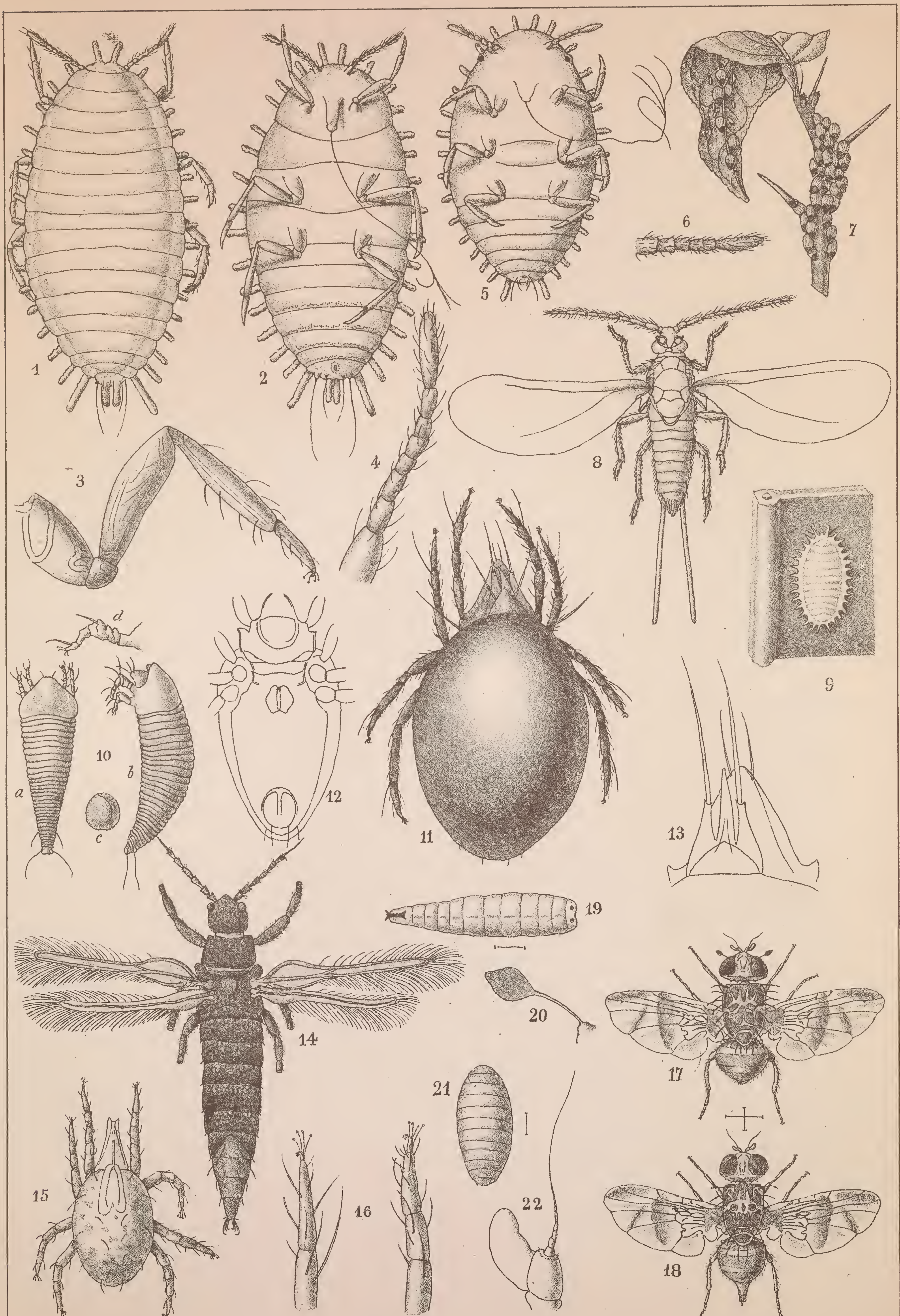
FIG. 18. — Femmina. $(\frac{7}{1})$.

FIG. 19. — Larva. $(\frac{7}{1})$.

FIG. 20. — Laminetta peduncolata, inserita sulla fronte del maschio. $(\frac{30}{1})$.

FIG. 21. — Pupa. $(\frac{6}{1})$.

FIG. 22. — Antenna dell'insetto perfetto. $(\frac{80}{1})$.



O. Penzig ex nat. delin. et sculps. Lit. G. Pizzolotti Modena.